WAFFEN-ARSENAL S-47
VK: 19,80 DM

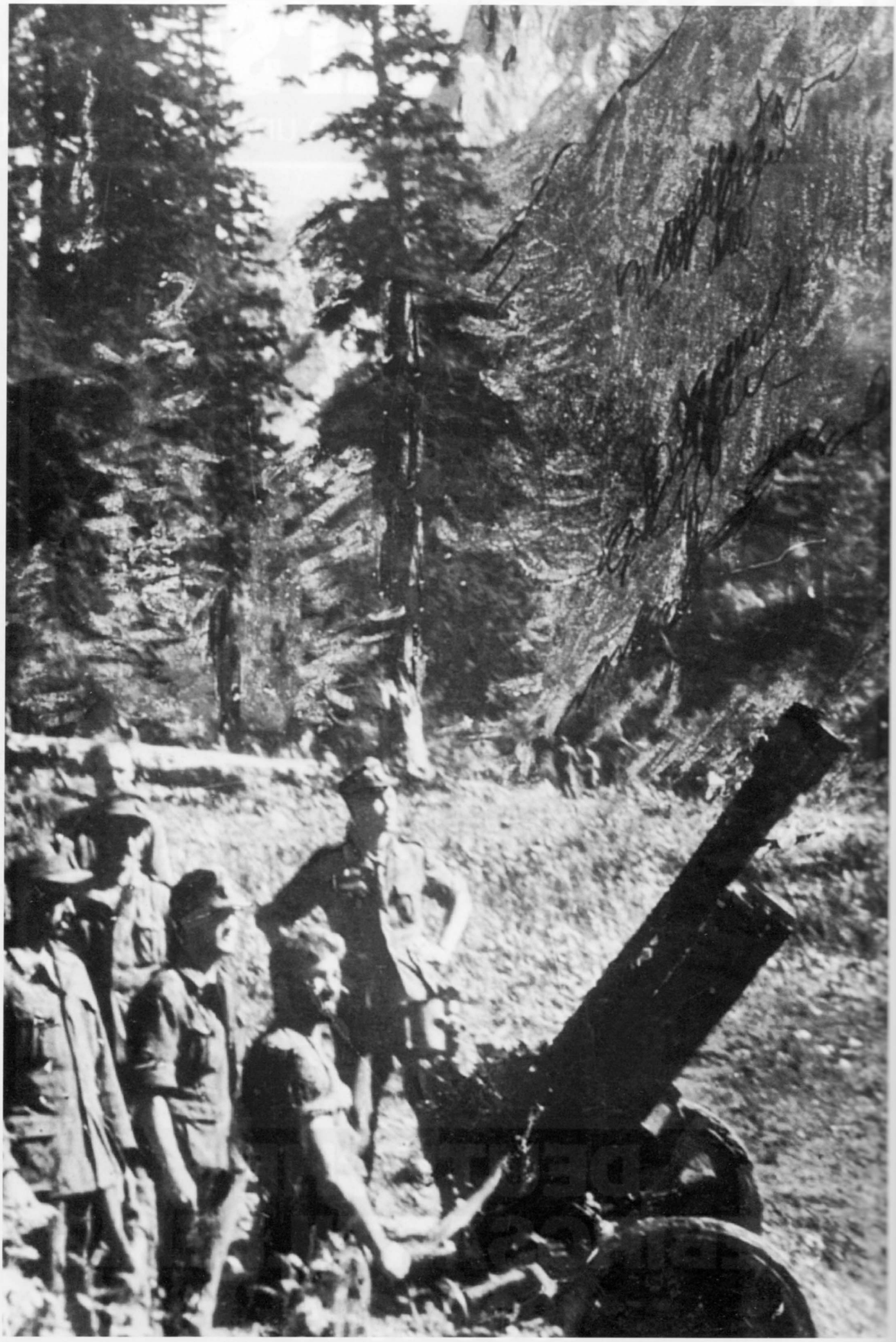
Sonderband S-47

Waffen-Arsenal

Waffen und Fahrzeuge der Heere und Luftstreitkräfte

DEUTSCHE GEBIRGSARTILLERIE 1935-1945

Alex Buchner



Gebirgsgeschütz 36 in einer Talstellung im Hochkaukasus 1942

Sonderband S-47

Waffen-Arsenal

Waffen und Fahrzeuge der Heere und Luftstreitkräfte

WAFFEN-
ARSENAL

Ein deutsches 7,5 cm Gebirgsgeschütz 36 im 2. Weltkrieg, 4,400 m hoch über dem Elbrus-Haus (Kaukasus)

DEUTSCHE GEBIRGSARTILLERIE 1935-1945

Alex Buchner

PODZUN-PALLAS-VERLAG • 61200 Wölfersheim-Berstadt

QUELLENVERZEICHNIS

Autorengruppe: R. Böhm, F. Kosar, O.W. Rem, T.M. von Senger und Etterlin, H.O. Wöhlermann, H. Zschucke: "Die deutschen Geschütze 1939 - 1945" J. F. Lehmanns Verlag, München 1960.

Buchner Alex : Bergkrieg im Kaukasus" Podzun-Pallas Verlag, Friedberg 1977.

Buchner Alex : "Vom Eismeer bis zum Kaukasus" Podzun-Pallas Verlag, Friedberg 1988.

"Die deutsche Gebirgstruppe" Heft 3/75, Heft 3/93

Engelmann Joachim: "Das Buch der Artillerie 1939 - 1945", Podzun-Pallas Verlag, Friedberg 1983.

Engelmann Joachim und Scheibert Horst: "Deutsche Artillerie 1934-1945," O. A. Starke Verlag, Limburg/Lahn 1974.

Hahn Fritz: "Deutsche Waffen und Geheimwaffen", Bernard und Graefe Verlag

Kosar Franz: "Leichte Feldgeschütze" (Artillerie des 20. Jahrhunderts, Band 1) Bernard und Graefe Verlag, München 1971.

Kosar Franz: "Gebirgsartillerie" ,Motorbuch Verlag, Stuttgart 1987.

Quarrie Bruce: "German Mountain Troops "Aztex Corporation Tuscon, USA 1980.

TITELBILD

Deutsches 7,5 cm Gebirgsgeschütz 36, 4.400 m hoch über dem Elbrus-Haus (Kaukasus)

Die höchste Gebirgsgeschütz-Stellung im 1. Weltkrieg. Eine österreichische 3,7 cm Kanone auf dem Ortler in 3,905 m Höhe.

© Copyright, 1997
Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks beim PODZUN-PALLAS-VERLAG GmbH,
Kohlhäuserstr. 8
61200 WÖLFERSHEIM-BERSTADT
Tel. 0 60 36 / 94 36 - Fax 0 60 36 / 62 70

Verantwortlich für den Inhalt ist der Autor.

Das WAFFEN-ARSENAL
Gesamtredaktion: Horst Scheibert

Technische Herstellung:
VDM Heinz Nickel, 66482 Zweibrücken

ISBN: 3-7909-06 14 - x

Vertrieb:
Podzun-Pallas-Verlag GmbH
Kohlhäuserstr. 8
61200 Wölfersheim-Berstadt
Telefon: 0 60 36 / 94 36
Telefax: 0 60 36 / 62 70

Alleinvertrieb
für Österreich:
Pressegroßvertrieb Salzburg
5081 Salzburg-Anif
Niederalm 300
Telefon: 0 62 46 / 37 21

Verkaufspreis für Deutschland: 14,80 DM, Österreich: 108,00 Schilling, Schweiz 14,00 sfr.

Für den österreichischen Buchhandel: Verlagsauslieferung Dr. Hain, Industriehof Stadlau, Dr. Otto-Neurath-Gasse 5, 1220 Wien

DIE DEUTSCHE GEBIRGSARTILLERIE IM 2. WELTKRIEG

ALLGEMEINES

Unter dem herkömmlichen Geschützmaterial nahmen - wie andere Geschütze für bestimmte Zwecke und Aufgaben auch - Gebirgsgeschütze eine Sonderstellung ein. Wie schon ihre Bezeichnung sagte, waren sie besonders für Kämpfe im Gebirge, aber auch für Einsätze in schwierigem Gelände vorgesehen. Hauptforderungen für ein wirksames Gebirgsgeschütz waren bei kleinem Kaliber diese so leicht und nieder, aber auch so stabil wie möglich zu halten.Dazu wurde eine große Beweglichkeit gefordert, insbesondere eine mit einfachen Mitteln durchzuführende Zerlegung in Einzelteile (Traglasten) und gleichermaßen ein schneller Zusammenbau.

Ein Artillerieeinsatz im Gebirge oder ähnlichem Gelände unterscheidet sich wesentlich von einem solchen im Flachland. Das beginnt schon mit dem kräftezehrenden Anmarsch, einem zeitraubenden Instellunggehen und langwierigen Stellungswechsel, unter großem Zeit- und Kräfteaufwand. Das Erkennen, Einschießen und Bekämpfen von Zielen erfordert Improvisationsgabe, großes artilleristisches Können und höchste Schießkunst. Das Hauptproblem bildet der Transport, daher mußte von vornherein auf schwere nicht zerlegbare Kaliber verzichtet werden, auch war aus Geländegründen ein geschlossener Einsatz selten möglich. Daher mußten - entgegen dem artilleristischen Grundsatz möglichst starker Feuerzusammenfassungen - die Gebirgsartillerieeinheiten meist batterie - oder sogar zugweise den Gebirgsjägerregimentern unterstellt werden. Sogar Einzelgeschütze an geeigneten Punkten gut in Stellung gebracht und mit genügend Munition versorgt, konnten entscheidende Wirkung haben (z.B. Bekämpfen feindlicher Nachschubsteige u.s.w.). Die Gebirgsjäger nannten die kleinen Geschütze scherzhaft "Stopselkanonen". Gebirgsgeschütze erlaubten eine beachtliche Feuergeschwindigkeit, besaßen Flugbahnen in der unteren und oberen Winkelgruppe und konnten somit Ziele an Hinterhangstellungen und Steilhängen fassen. Ein unbeobachtetes Schießen, d.h. ein Schießen nach Plan hatte wenig Erfolg, da sowohl die Gestaltung des Geländes, wie vor allem Witterungseinflüsse ein derartiges Schießen weitgehend illusorisch machten. Dabei kam es auf jeden Schuß an, denn jede Granate mußte ja erst auf stundenlangen beschwerlichen Wegen und Pfaden durch Tragtiere, auch in Rucksäkken von Trägern, hinauf in die Berge und jenseits wieder in Täler hinab in die Feuerstellung gebracht werden. Es galt daher allgemein: Lieber weniger "Rohre" (Gebirgsgeschütze) am Feind, dafür aber mehr Granaten.

Zu einer erfolgreichen Gebirgsartillerie gehörte nicht nur gutes Geschützmaterial und große Geländebeweglichkeit mit Tragtieren, sondern auch bergerfahrene Geschützbedienungen und Batteriepersonal. Sie waren (mehr als noch im Flachland) im besonderen Maße oft extrem wechselnden Wetterbedingungen wie Hitze, Stürme, Kälte und Schnee ausgesetzt (in Hochgebirgsregionen schneite es mitunter sogar im Sommer). Dazu kamen kräftezehrende, auch gefahrvolle Bewegungen, Abstürze, Lawinen, Blitzschläge und sonstige Gefahren der Berge. An VB-Trupps mit ihren Funkern, meist abgesetzt auf kaum erreichbaren Höhepunkten, wurden hohe Anforderungen beim Überwachen des Kampfgeländes und besonderes schießtechnisches Können gestellt. Fernsprechstaffeln hatten im mühseligen Auf und Ab über Berge und durch Täler ihre Leitungen zu verlegen und instandzuhalten.

DREI GESCHÜTZTYPEN

Nach dem verlorenen 1.Weltkrieg gab es nach den Bestimmungen des Versailler Diktats innerhalb der 100000 Mann starken Reichswehr nur noch eine kleine Gebirgstruppe, zu der zwei Batterien mit je 4 Geschützen zählten. Für diese wurden noch etliche der noch aus dem 1.Weltkrieg stammenden 7,5 cm Kanonen 15 (Skoda) aus österreichischen Beständen angekauft.

Das Heeres-Waffenamt hatte bereits 1926 an die Firmen Krupp und Rheinmetall Aufträge zur Entwicklung neuer Gebirgsgeschütze mit den Kalibern 7,5 cm und 10 cm vergeben. Die Firma Krupp hatte aber nach Holzmodellen weitere Entwurfsarbeiten wieder aufgegeben. Rheinmetall legte einen Typ 7,5 cm Gebirgskanone L/21 vor, mit einem Gewicht von 756 kg und ebenso einen von 10,5 cm L/15 mit 841 kg. Beide Entwicklungen wurden jedoch abgelehnt. Bis eine Lösung gefunden wurde (Gebirgsgeschütz 7,5 cm 36) blieb die Gebirgskanone 15 bei der Truppe. Ihre Anzahl erhöhte sich noch beträchtlich nach dem Ausschluß Österreichs 1938 und Besetzung der Tschechei 1939.

Im 2.Weltkrieg wurden in der deutschen Gebirgstruppe drei Geschütztypen verwandt, die schon veraltete 7,5 cm Gebirgskanone 15, ihr Nachfolger, das 7,5 Gebirgsgeschütz 36 (ein 7,5 cm Gebirgsgeschütz 43 fand keine Einführung), und als neueste und modernste Entwicklung die 10,5 cm Gebirgshaubitze 40. Den Geschützen eigen waren Schubkurbel-Keilverschluß, eine mechanische Abfeuerung durch Schlagbolzen, sowie eine getrennt zu ladende Munition (Geschoße und Kartuschen mit Teilladungen). Der Vorteil der getrennten Munition lag darin, daß die Geschoßbahnen stark variiert werden konnten, was beim Schießen im Gebirge besonders wichtig ist. Richtmittel waren Rundblickfernrohre.

Als Transportmittel dienten leichte Lkw oder Kettenräder, Tandem-Zuggespanne, Tragtiere oder auch Mannschaften in Winterzeiten mit Kufen oder Schlitten.

Selbstverständlich war, daß bei zerlegten Geschützen keine Einzellast verloren gehen, oder zu spät in die Feuerstellung eintreffen durfte, da sonst das ganze Gebirgsgeschütz nicht einsatzfähig war.

GLIEDERUNG

GEBIRGSARTILLERIEREGIMENT

Ab 1940 wurden die Artillerieverbände der bisher bestehenden drei Gebirgsdivisionen umgestaltet. Planmäßig sollte ein jedes Gebirgsartillerieregiment bestehen aus:

- Regimentsstab mit Stabsbatterie (Nachrichtenzug, Wettertrupp, Kartentrupp)
- I. und II. Abteilung mit je 3 Batterien 7,5 cm Gebirgsgeschützen
- III. Abteilung mit 3 Batterien 10,5 cm leichten Feldhaubitzen 18 mit Sechserzug bespannt.
- IV. Abteilung mit 2 Batterien 15 cm schwere Feldhaubitzen 18 mot. mit schweren Zugmaschinen.

III. und IV. Abteilung bildeten den "schweren Hammer" der Gebirgsdivisionen bei den Kämpfen im Flachland. Für den Gebirgskrieg schieden sie als zu schwer und nicht zer-

legbar aus. Sie sollen in dieser Darstellung deshalb nicht beschrieben werden.
In der Praxis wiesen die Gebirgsartillerieregimenter besonders bei später aufgestellten Divisionen einige Abweichungen auf.

Eine Gebirgsbatterie in Stärke von 175 Mann, 68 Tragtieren und vier verlasteten leichten Geschützen war voll gebirgsgängig. Dazu kamen pro Geschütz 40 Schuß als Grundausstattung, die ebenfalls auf fünf Tragtieren mit jeweils zwei Munitionskästen mit vier Granaten aufgelastet waren. Weitere zwei Tiere trugen Funkkästen, Fernsprechgeräte und Kabelrollen der Nachrichtenstaffel. Zuletzt gab es noch weitere Muli als Ersatztiere, die zunächst mit Gerät, Schanzzeug und Gepäck der Bedienungen beladen waren.

Dabei darf nicht vergessen werden, daß zu den Einzellasten noch das Gewicht der Spezialtragesättel hinzu gerechnet werden mußte, das etwa 30 kg pro Sattel betrug. Die Tragesättel bestanden aus verstellbaren, gut gepolsterten Eisengestellen. Aufgelastet wurde auf der Kruppe der Tragtiere die sog. Mittellasten, oder links und rechts der Tiere die Seitenlasten; zum Hochstemmen der Lasten waren jeweils vier Mann nötig. Als Tragtiere wurden besonders starke Tiere eingesetzt, mit Höchstlasten bis zu 120 kg. Um die Traglasten nicht zu erhöhen, blieb es bei kurzen Rohrlängen und damit bei geringen Vo. Tragtiere waren neben Bergpferden meist Maultiere (Muli). Sie waren Kreuzungen von Pferdehengsten und Eselstuten.

GEBIRGSKANONE 15 (SKODA)

ALLGEMEINES:

Diese Gebirgskanone war eine Konstruktion der tschechischen (ehedem österreichisch-ungarischen) Skoda-Werke, die schon ab 1915 im ersten Weltkrieg auf österreichischer Seite Verwendung gefunden hatte. Sie wurde später vom tschechischen Heer und dem neuen östereichischen Bundesheer übernommen. In den Anfängen der deutschen Weimarer Republik, wurde eine geringe Anzahl Kanonen für die kleine Gebirgstruppe innerhalb der Reichswehr angekauft.

BESCHREIBUNG

Die Kanone hatte eine nach oben gekrümmte Kasten- Hinterlafette mit festem Erdsporn. Rücklaufbremse und Vorholer befanden sich in der Wiege unter dem Rohr. Der Bremszylinder der Rücklaufeinrichtung lief mit dem Rohr zurück. Die Rücklauflänge war bei großen Rohrerhöhungen am geringsten, um ein Aufstoßen des Rohrendes am Boden zu verhindern. Die Vorderlafette hatte zwei Holzspeicherräder. Besonders auffallend war das kurze gedrungene Rohr, das in einen Rohrführungsmantel geschoben war, wodurch die Standfestigkeit der Kanone beim Schießen erhöht wurde. Ebenso markant war das große, schräg nach hinten geneigte Schutzschild, das aus zwei Teilen mit zwei abklappbaren Unterschilden bestand. Eine Mündungsbremse fehlte.

TECHNISCHE DATEN:

Kaliber	7,5 cm
Rohrlänge	115,5 cm
Seelenrohrlänge	80,2 cm
Richtbereich Höhe	-9° bis +50°
Richtbereich Seite	7°(je 3,5°nach beiden Seiten)
Gewicht in Fahrstellung	630 kg
Gewicht in Feuerstellung	613 kg
Anfangsgeschwindigkeit (Vo)	386 m/sec
Höchstschußweite	6.650 m
Feuergeschwindigkeit	6-8 Schuß/min
Geschoßgewicht	6,20 kg
Bedienung	5 Mann

SCHIEßTECHNISCHE ANGABEN:

Drall und Art	Rechtsdrall gleichbleibend
Zahl der Züge	28
Verbrennungsraum	160,4 mm
Kammerdruck	1.760 atü
Rücklauf max.	850 mm
Rücklauf min.	390 mm

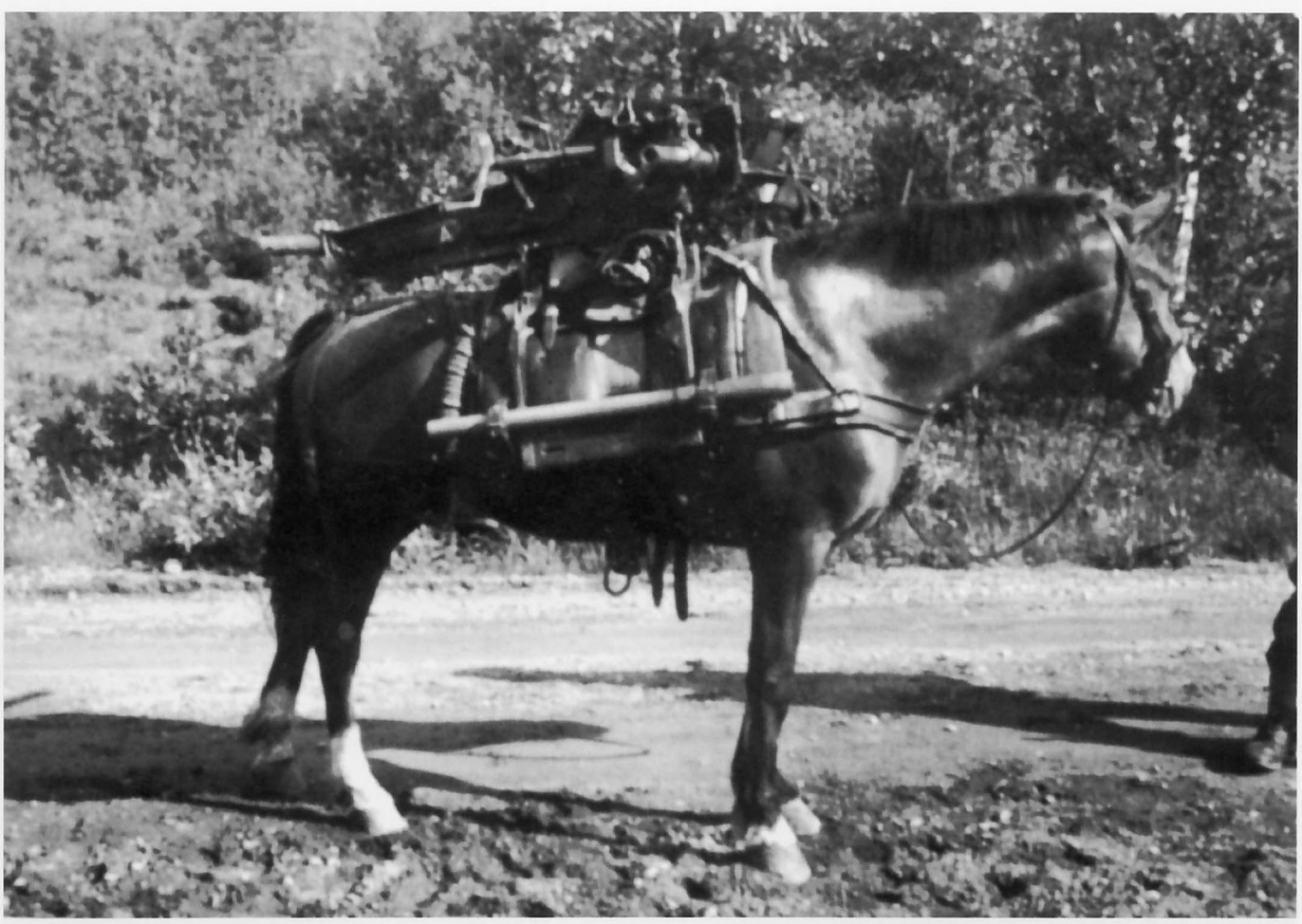
MUNITION:

Für das schon veraltete Geschütz war eine neue Munition entwickelt worden. Es waren dies anfänglich Geschoßarten mit neuen Treibladungen, besonders die 7,5 cm Geb. Sprenggranate 15 Al(6,20 kg), mit einer Füllung, bei der dem TNT Aluminium beigemischt war, um für Beobachtungszwecke ein Aufleuchten und einen größeren Detonationsknall hervorzurufen.
- 7,5 cm Geb.Granate - Schrappnell (6,50 kg) mit 267 Bleikugeln
- 7,5 cm Geb.Granate Rot (4,47 kg) mit einer Sprengladung von 500 g TNT und Einschlagblitz
- 7,5 cm Geb.Sprenggranate 15 (5,47 kg) mit einem rötlich wirkenden Rauchsalz für Beobachtungszwecke
- 7,5 cm Geb.Granate 39 (4,50 kg)
- Hohlladungsgeschoß zur Panzerbekämpfung.

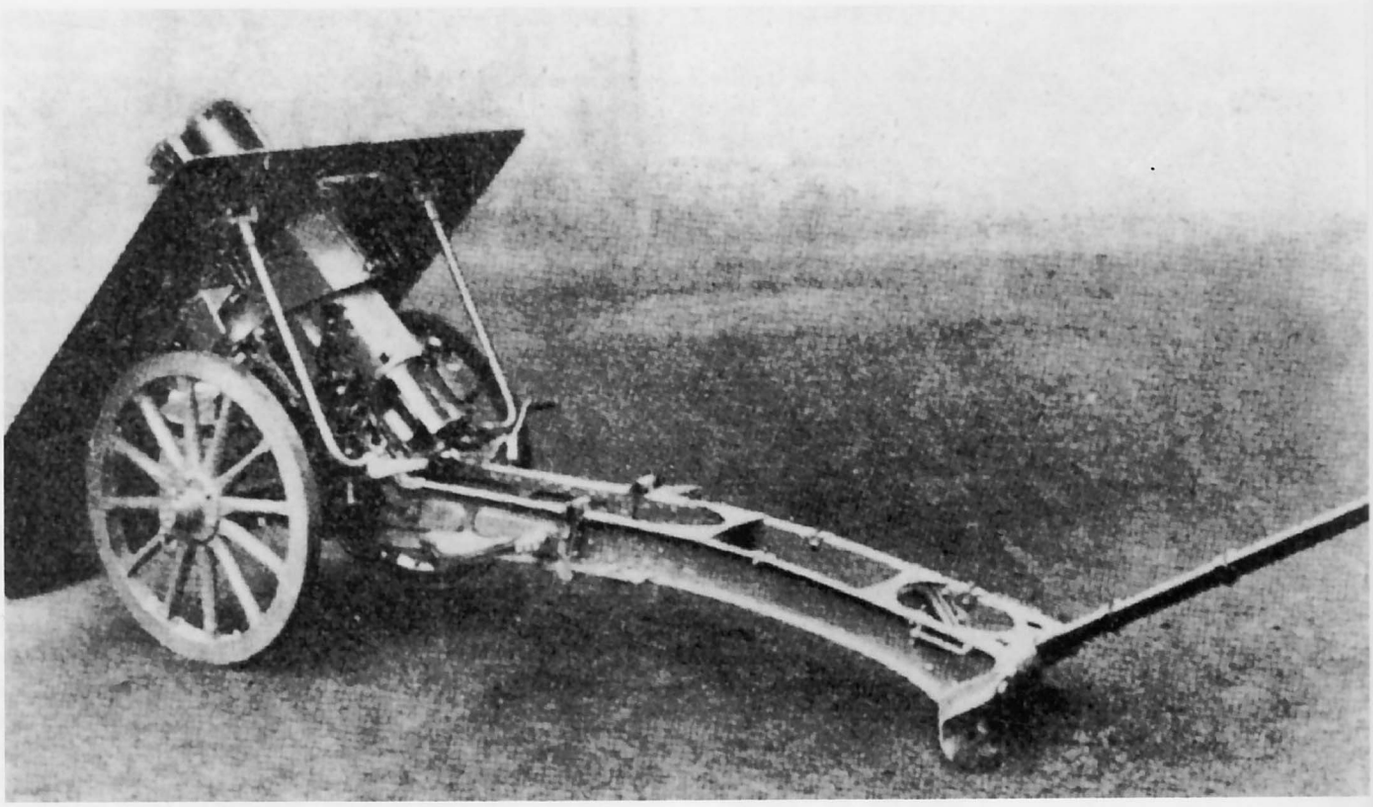
Die Munition wurde in Verschlägen zu je sechs Granaten transportiert.
Es gab vier Ladungen:
1-3 waren als normale Ladungen in Stoffbeutel in den Kartuschen untergebracht, die 4. Ladung wurde als überstarke Ladung getrennt mitgeführt. Für die Gebirgs-Sprenggranate 15 Al ergaben sich
- bei 1. Ladung (Grundladung) mit einer Vo von 235m/sec. eine Höchstweite von 3.900 m
- bei 2. Ladung mit einer Vo von 263m/sec eine Höchstweite von 4.600 m
- bei 3. Ladung mit einer Vo 304 m/sec. eine Höchstweite von 5.400 m
- bei 4. Ladung mit einer Vo von 386 m/sec. eine Höchstweite von 6.650 m.

Als Mündungsfeuerdämpfer wurde ein Seidenbeutel mit 20 g Kaliumsulfat beigegeben. Dieser wurde zuletzt oben auf die Teilladungen in die Kartusche gelegt. Die Verbrennung des Kaliumsalzes lieferte einen Überschuß an Stickstoff in den Treibladungsgasen, der die an der Mündung austretenden Gase wirksam umhüllte und so verhinderte, daß sie mit dem Sauerstoff der Luft in Berührung kamen und einen Blitz verursachten.

Transport einer zerlegten 7,5 cm. Skoda-Kanone. Im Mannschaftszug auf Rodel in den heimatlichen Bergen



Vorderlafette auf einem Tragtier



Die 7,5 cm Gebirgskanone 15 (Skoda)

Die Kanone auf dem Marsch im Tandem-Zug

Tragtiere verlastet auf Bergmarsch

Die Kanone zerlegt auf Tragtieren - Rohr und Rohrführungsmantel (rechts)

TRANSPORT

Die Kanone wurde im freien Gelände als Ganzes gezogen. Zur Fahrbarmachung wurde die schon im 1.Weltkrieg bewährte hölzerne Gabeldeichsel mit ihrem drehbaren Zapfen in die Richtbaumbuchse der Lafette eingesteckt und festgelegt. Dann konnten zwei kräftige Zugtiere hintereinander bei angehobenem Lafettenschwanz vorgespannt werden.
Sie konnte auch für Bergeinsätze oder schwieriges Gelände in sieben Teile zerlegt und auf Tragtiere verlastet werden. Es waren dies Geschützrohr mit Verschluß (106 kg), Rohrführungsmantel (95 kg), Vorderlafette (110 kg), Hinterlafette (61 kg), Wiege mit Rücklaufbremse und Vorholer (98 kg), Schutzschild (96 kg), dazu Richtmittelkasten, Zubehör usw. (44 kg).
Im Winter wurden die einzelnen Geschützteile auf Rodelschlitten verladen und diese von etwa 10-12 Mann ziehend und schiebend im Mannschaftstransport bergauf befördert. Damit bei Bergab-Strecken die Schlitten den Muli nicht unter die Hinterhand liefen, hatte jeder Schlitten eine Bremsvorrichtung, die von einem begleitenden Kanonier, der hinter dem Schlitten marschierte, bei Bedarf mittels eines Seilzuges betätigt werden konnte.

Verlastete Wiege

Schwieriger Abstieg mit Bremser-Hilfe

Tragtiere beim Anstieg mit Richtmittelkasten und Geschützzubehör

Räder als Seitenlasten und Hinterlafette (rückwärtiges Tragtier)

Auch dies wurde in Friedenszeiten geübt - Hochziehen eines ganzen Geschützes am Steilhang

Scharfschießen im Winter ohne...

.... und im Sommer mit Schutzschild

Schwieriger Mannschafts-transport einer Kanone mit Rodel...

auf Deutschlands höchsten Berg, die Zugspitze...

in Feuerstellung auf dem Ostgipfel (2,963 m)

Die Gebirgskanone 15 bei einem Manöver 1938

BEURTEILUNG:

Die Gebirgskanone 15 war ein Geschütz herkömmlicher Bauart ohne Veränderung seit dem 1. Weltkrieg. Sie besaß zwar eine präzise Schußleistung, war jedoch in Aufbau und Leistung bereits veraltet. Die Kanone war ab 1915 mit mehr als 2.000 Stück gebaut worden. Damit war sie, mit Ausnahme der amerikanischen Gebirgshaubitze des 2.Weltkrieges, das am meisten gefertigte Gebirgsgeschütz aller Zeiten. Eingeführt in Österreich, Tschechoslowakei, Deutschland, Belgien, Italien, Rumänien, Jugoslawien und Türkei, überdauerte die Kanone auch den 2.Weltkrieg und fand später noch Verwendung.

EINSÄTZE:

Die gesamte Friedensausbildung und auch noch später, fand an der allein vorhandenen Gebirgskanone 15 im Sommer und Winter, bei schwierigen Bewegungen und Scharfschießen in den heimatlichen Bergen statt. Besonders erwähnt darunter sei, wie im April 1941 junge Rekruten der 3. Battr./ Geb.Art. Ers.Abt. 79 (1.Geb.Div.) in ihrer Ausbildungszeit auf Rodellasten eine zerlegte Gebirgskanone in tiefem Schnee auf die Zugspitze brachten. Auf dem 2963 m hohen Ostgipfel von Deutschlands höchstem Berg konnte neben dem Gipfelkreuz Stellung bezogen und die Feuerbereitschaft gemeldet werden.
Die Gebirgskanone 15 war das einzige Gebirgsgeschütz der 1. Gebirgsdivision in den Feldzügen in Polen 1939 und Frankreich 1940, der 2. und 3. Gebirgsdivision in Norwegen und bei Narvik 1940, der 5. und 6. Gebirgsdivision auf Kreta und im Griechenlandfeldzug im Frühjahr 1941. Erst mit Beginn des Rußlandfeldzuges im Sommer 1941 erfolgte nach und nach die Umbewaffnung der leichten Gebirgsartillerie auf das neue Gebirgsgeschütz 36. Trotzdem wurde die Kanone noch bei verschiedenen Einheiten bis Kriegsende verwendet.
Auch hier sei an zwei besondere Einsätze erinnert: Am 12. April 1940 flog ab Oslo eine Gebirgsbatterie des Geb. Art. Rgt. 112 (3.Geb.Div.) mit vier Geschützen und Munition in 12 Ju 52 1.100 km nordwärts nach Narvik und konnte trotz Feindbeschuß, wobei eine Maschine verloren ging, landen und in die Kämpfe eingreifen.
Weitere Lufttransporte mit dieser Kanone und zum ersten Male mit Zugtieren fanden bei der Fallschirmtruppe 1940 in Holland, und ohne Tiere beim Geb.Art Rgt.95 (5. Geb. Div.) 1941 nach Kreta statt.
Bei Kriegsausbruch 1939 gab es insgesamt 254 Gebirgskanonen 15 mit 129.400 Granaten. Im März 1945 waren noch 251 Stück vorhanden, von denen 184 an der Front standen. An Granaten wurden noch 426.600 gezählt.

Ausmarsch aus der Artillerie-Kaserne in Reichenhall in den 2. Weltkrieg

Die 3. Batterie /Geb. Art.Rgt.79 (1. Geb. Div.), etwas getarnt, in Stellung im Polenfeldzug 1939

Gebirgskanone 15 des Geb.Art.Rgt. 111 (2.Geb.Div.) im Norwegenfeldzug 1940

5. Batterie des Geb.Art.Rgt. 79 im Vormarsch während des Frankreichfeldzuges 1940

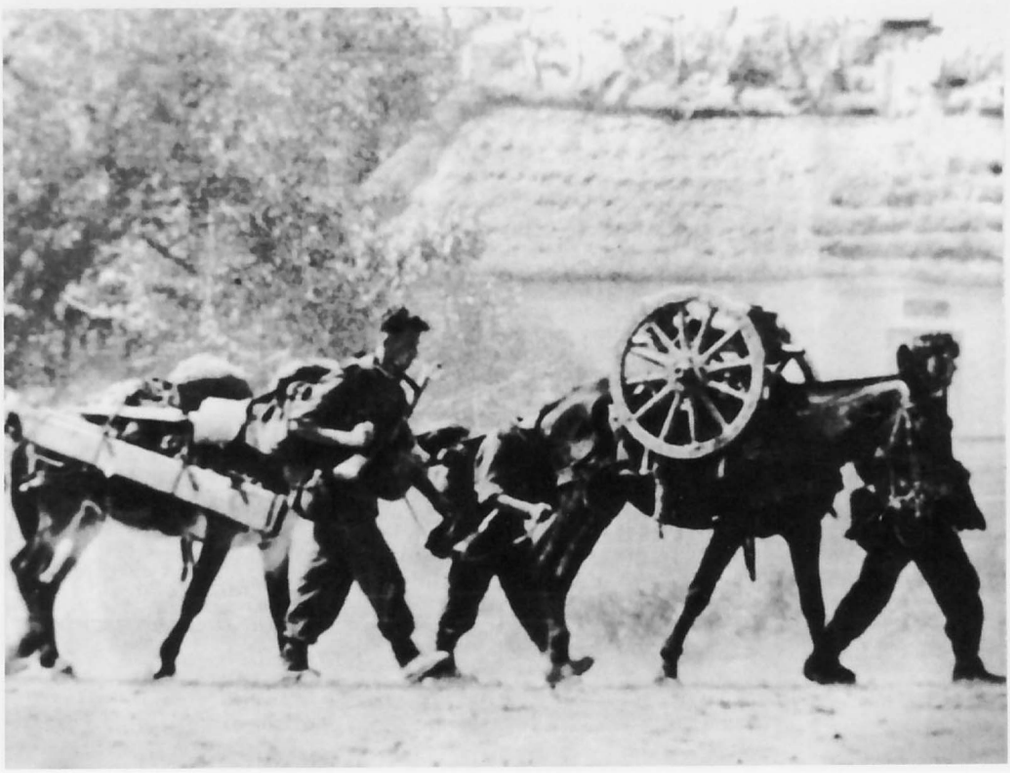
Batterien der I. Abt./ Geb.Art.Rgt. 79 beim Vorbereitungsfeuer vor dem Übergang über den Oise-Aisne Kanal Frankreich 1940

Verlastete Gebirgsgeschütze waren auch im Flachland voll geländebeweglich- hier auf einem Floßsacksteg beim Übergang über die Aisne

Eine Gebirgskanone wird in eine Ju 52-Maschine verladen, um die Landung der Fallschirmtruppe in Holland 1940 zu unterstützen

In endlos langer Schlange zieht eine leichte Abteilung des Geb.Art.Rgt.118 (6.Geb.Div.) über das Belasica-Gebirge im Norden, Griechenlands 1941

Im strömenden Regen entlang des 2918 m hohen Olymp-Gebirges Griechenland 1941



Gebirgsartilleristen mit ihren Tragtieren setzen in Eilmärschen dem Gegner nach

Eine Batterie des Geb.Art.Rgt.95 verlädt ihre Kanonen in Transport-maschinen zum Flug nach Kreta 1941 (5.Geb.Div.)

Die Skoda-Kanone (Geb.Art.Rgt. 112) während des Rußlandfeldzuges an der Eismeer-Front 1941 (3.Geb.Div.)

Bis zuletzt im Einsatz - 1944 bei einer Sicherungseinheit an der ägäischen Küste

GEBIRGSGESCHÜTZ 36

Dieses von der deutschen Fa. Rheinmetall ab 1935 weiter entwickelte Geschütz war zwar ab 1938 schon in Dienst gestellt worden, gelangte aber trotz seiner Datenbezeichnung "36" erst 1941 zur Truppe und löste die Gebirgskanone 15 ab. Der Rohstoffbedarf für ein Geschütz betrug 2.552 kg, die Kosten betrugen 17.000 Reichsmark.

BESCHREIBUNG:

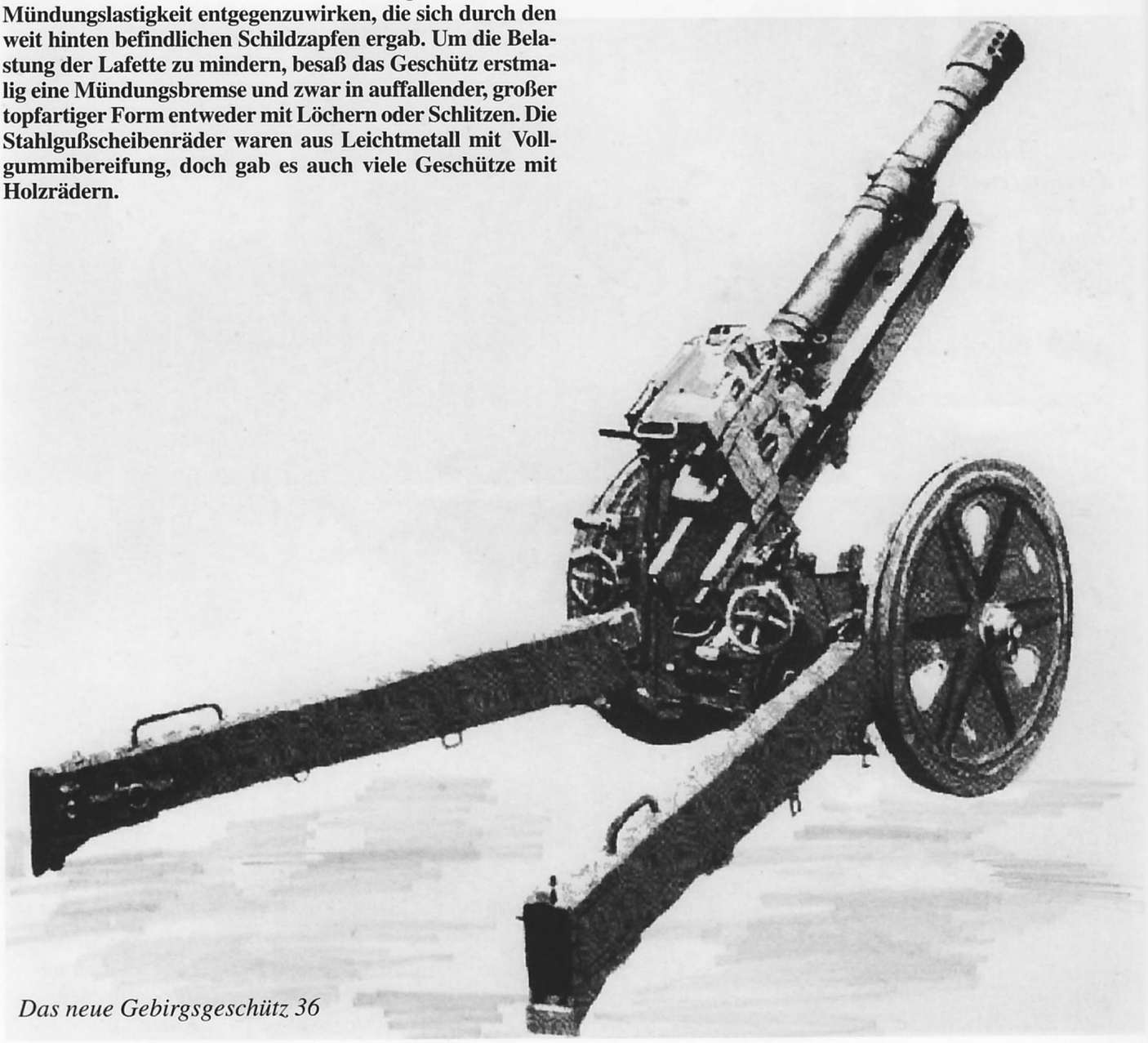
Das kleine mit nur 1,24 m Höhe sehr niedere, doch ziemlich schwere Geschütz, hatte eine erstmals in der Gebirgsartillerie eingeführte Spreizlafette aus genieteten Kastenholmen und war zur Gewichtsverminderung ohne Schutzschild. Wegen des weit rückwärts befindlichen Schildzapfens, der eine große Rohrerhöhung ermöglichte, war ein Ausgleicher notwendig. Das Rücklaufsystem war "vorderlich", d.h. es verkürzte bei zunehmender Erhöhung automatisch den Rohrrücklauf. Rücklaufbremse und Vorholer befanden sich in der Wiege unter dem Rohr. Das aufgeschraubte große Bodenstück mit Schubkurbelflachkeilverschluß war ungewöhnlich massiv ausgeführt, da es ein Gelenk enthielt, durch welches es möglich war, das Bodenstück für den Transport zwecks Gewichtsverringerung vom Rohr zu trennen. An der Lafette befand sich ein einfacher Federausgleicher, um der Mündungslastigkeit entgegenzuwirken, die sich durch den weit hinten befindlichen Schildzapfen ergab. Um die Belastung der Lafette zu mindern, besaß das Geschütz erstmalig eine Mündungsbremse und zwar in auffallender, großer topfartiger Form entweder mit Löchern oder Schlitzen. Die Stahlgußscheibenräder waren aus Leichtmetall mit Vollgummibereifung, doch gab es auch viele Geschütze mit Holzrädern.

TECHNISCHE DATEN:

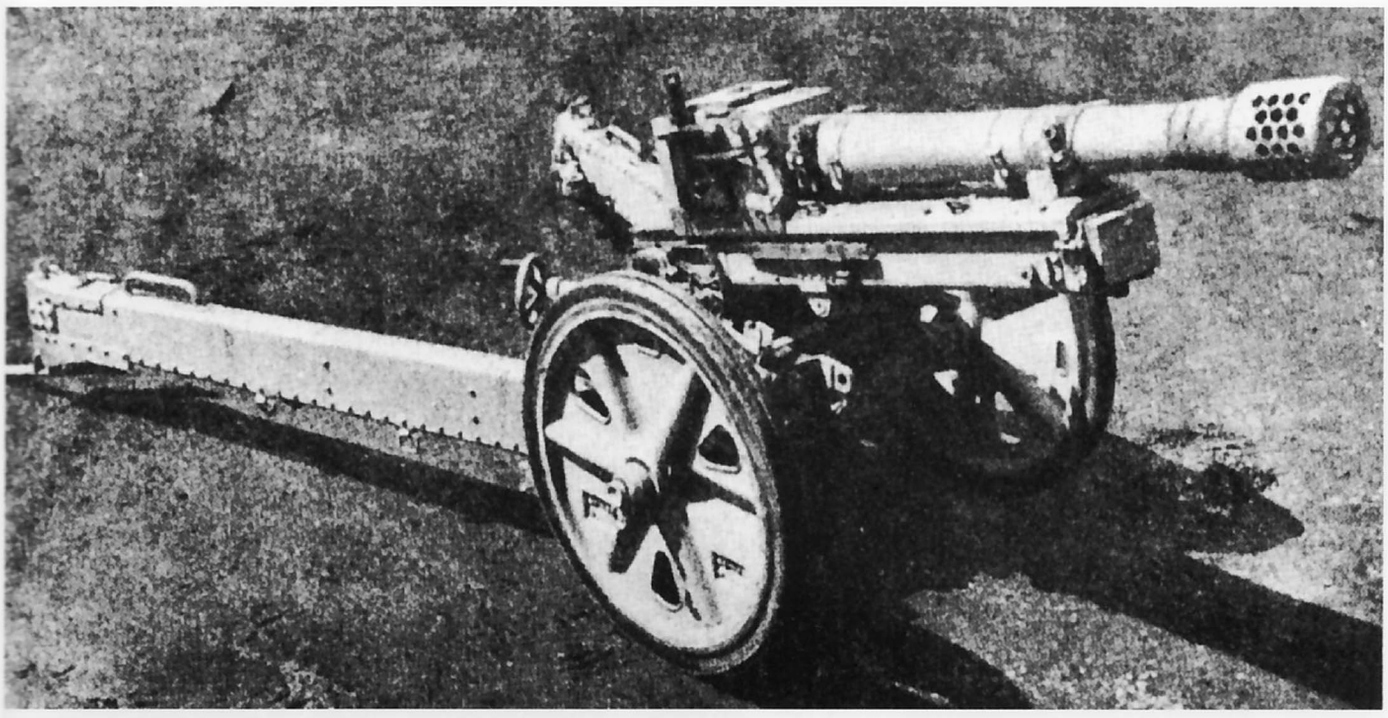
Kaliber	7,5 cm
Rohrlänge	114,5 cm
Seelenrohrlänge	97,2 cm
Richtbereich Höhe	-2° bis +70°
Richtbereich Seite	40°
Gewicht in Fahrstellung	715 kg
Gewicht in Feuerstellung	748 kg
Anfangsgeschwindigkeit (Vo)	475 m/sec
Höchstschußweite	9,250 m
Feuergeschwindigkeit	6-8 Schuß/min
Geschoßgewicht	5,75 kg
Bedienung	8 Mann

SCHIEßTECHNISCHE ANGABEN

Drall und Art	Rechtsdrall konstantbleibend
Zahl der Züge	28
Verbrennungsraum	186 mm
Kammerdruck	1.750 atü
Rücklauf max.	750 mm
Rücklauf min.	600 mm



Das neue Gebirgsgeschütz 36



Das Gebirgsgeschütz 36 mit Scheibenrädern und gelöcherter Mündungsbremse

Das Gebirgsgeschütz 36 mit Speichenrädern und geschlitzter Mündungsbremse

Das Geschütz in Stellung mit höchstem Richtbereich von 70° und (oben) im niederstem von -2°

Hier ein Maultier mit aufgelastetem Rohr des Gebirgsgeschütz 36 im finnischen Urwald.

Riese und Zwerg - 21cm Mörser neben einem 7,5 cm Gebirgsgeschütz 36

Auch dieses Gebirgsgeschütz konnte verlastet werden - hier seine Holme als Mittellast...

....und hier Räder und Unterlafette

Das Rohr und....

....die Rohrwiege

Der verlastete Richtmittelkasten

Das Gebirgsgeschütz in Fahrtstellung hinter einem NSU - Kettenrad

Gebirgsgeschütz 36 der I./Geb.Art.Rgt. 79 hinter kleiner Protze mit Tandembespannung in Gabeldeichsel beim Marsch in den Kaukasus (1. Geb.Div.)

MUNITION:

An Geschoßarten waren vorhanden:
- **Standart-Sprenggranate 7,5 cm 34 Al (5,75 kg)**
- **7,5 cm Granate rot Al (5,83 kg)**
- **7,5 cm Granate rot Buntrauch (5,83 kg) mit einem Farbrauchzusatz, der beim Detonieren der Granate eine gefärbte Rauchwolke erzeugte**
- **7,5 cm Granate 38 (4,40 kg)**
- **zur normalen Munitionsausstattung gehörte auch ein panzerbrechendes HL-Geschoß (4,5 kg), das nur mit der 4. Ladung verwendet wurde, die dem Geschoß eine Anfangsgeschwindigkeit von 390 m/sec und eine wirksame Schußweite von 1.000 m verlieh.**

Die Geschosse unterschieden sich nur durch geänderte Führungsringe und die Beimengungen von Aluminiumpulver, oder einen Farbrauchzusatz zur Sprengladung.
Es gab fünf Ladungen:
Davon waren die 1. bis 4. Treibladungen in der Kartusche enthalten. Die 5. Sonderkartusche wurde getrennt geliefert. Sollte diese verwendet werden, wurde der Ladungsbeutel in der Kartusche eingelegt und die dort befindlichen Treibladungen weggeworfen.

TRANSPORT:

Das Geschütz wurde auf dem Marsch in geeignetem Gelände hinter einer kleinen einachsigen Protz-Karette gefahren, davor in einer Metall-Gabeldeichsel zwei Maultiere in Tandem-Zug. Die Bedienung marschierte wie bei der Kanone 15 (Skoda) dahinter. Sie konnte bei schlechten Wegstrecken sofort unterstützend eingreifen. Für den Kampf im Gebirge wurden die Geschütze 36 in acht Einzellasten auf je ein Tragtier verlastet und zwar
- **Holme und Geschützzubehör**
- **Geschützräder und Unterlafette**
- **Sporne und Rohrschlitten**
- **Rohrwiege**
- **Geschützrohr**
- **Verschlußstück und Rohrmatten**
- **Oberlafette und Verladearme**
- **Richtmittelkasten und Geschützzubehör**

BEURTEILUNG:

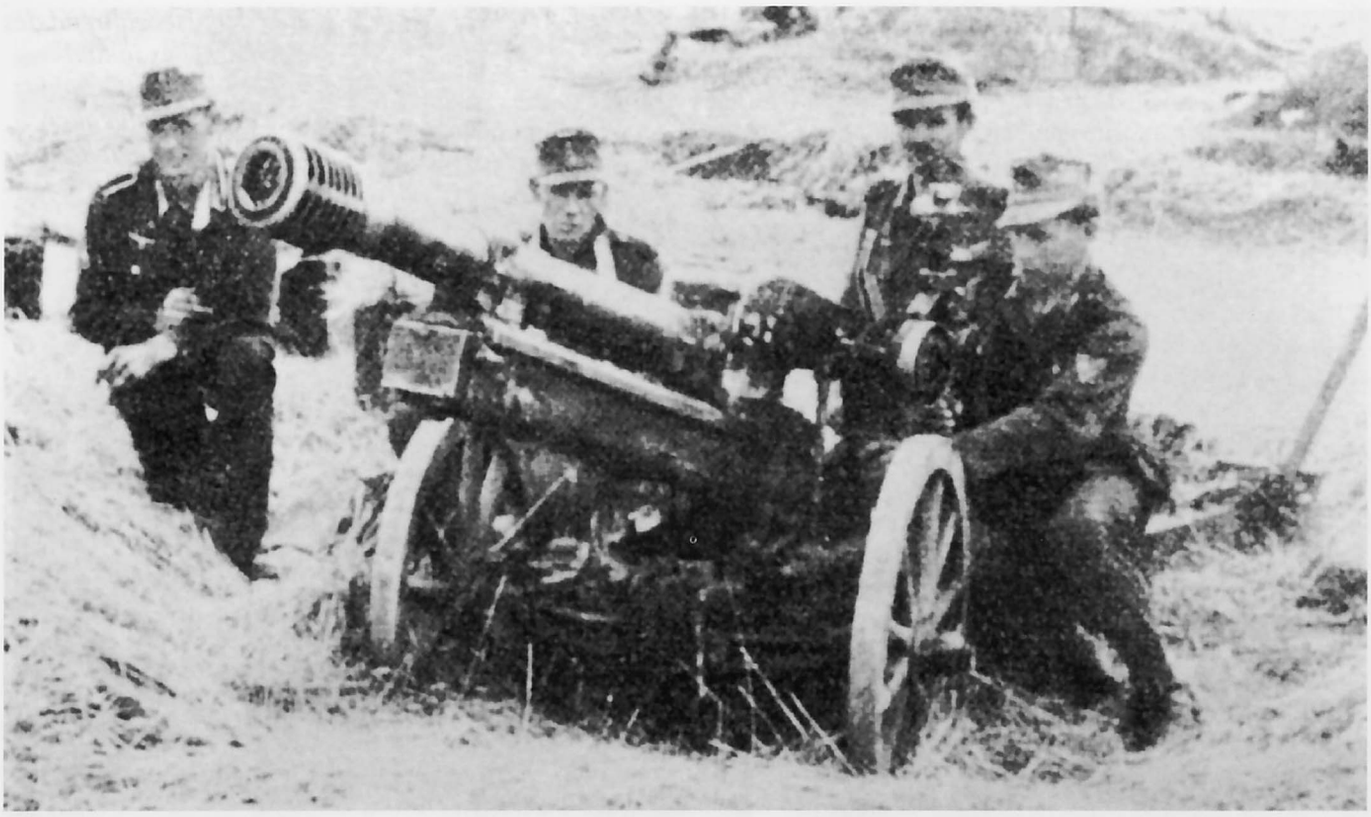
Das Gebirgsgeschütz 36 zeigte gute ballistische Eigenschaften bei Flach- und Steilfeuer, war jedoch - obwohl vieles zur Gewichtsersparnis vorgenommen wurde - für den Gebirgseinsatz zu schwer und hatte eine ungünstige Lastenaufteilung. Obwohl als gelungene Konstruktion geltend, litt die Waffe bei geringer Rohrerhöhung unter einem Mangel an Stabilität.
Die 5. Ladung konnte nur verwendet werden, wenn die Rohrerhöhung mehr als 15 Grad betrug, andernfalls "bockte" das Geschütz gefährlich. Bei großer Rohrerhöhung war der Rückstoß nach unten gerichtet, bei geringer Rohrerhöhung aber mehr nach rückwärts, so daß ein Drehmoment mit den Erdspornen als Drehachse entstand, der versuchte die Geschützräder vom Boden abzuheben.

Trotz dieser Mängel erfreute sich das nur in Deutschland eingeführte Geschütz großer Beliebtheit und blieb bis Kriegsende das alleinige Standartgeschütz der leichten Gebirgsartillerie-Abteilungen auf allen Kriegsschauplätzen.
So waren im März 1945 noch 615 Geschütze an der Front, in Zeughäusern noch 12, dazu noch 953.300 Granaten. Insgesamt betrug die Fertigung:

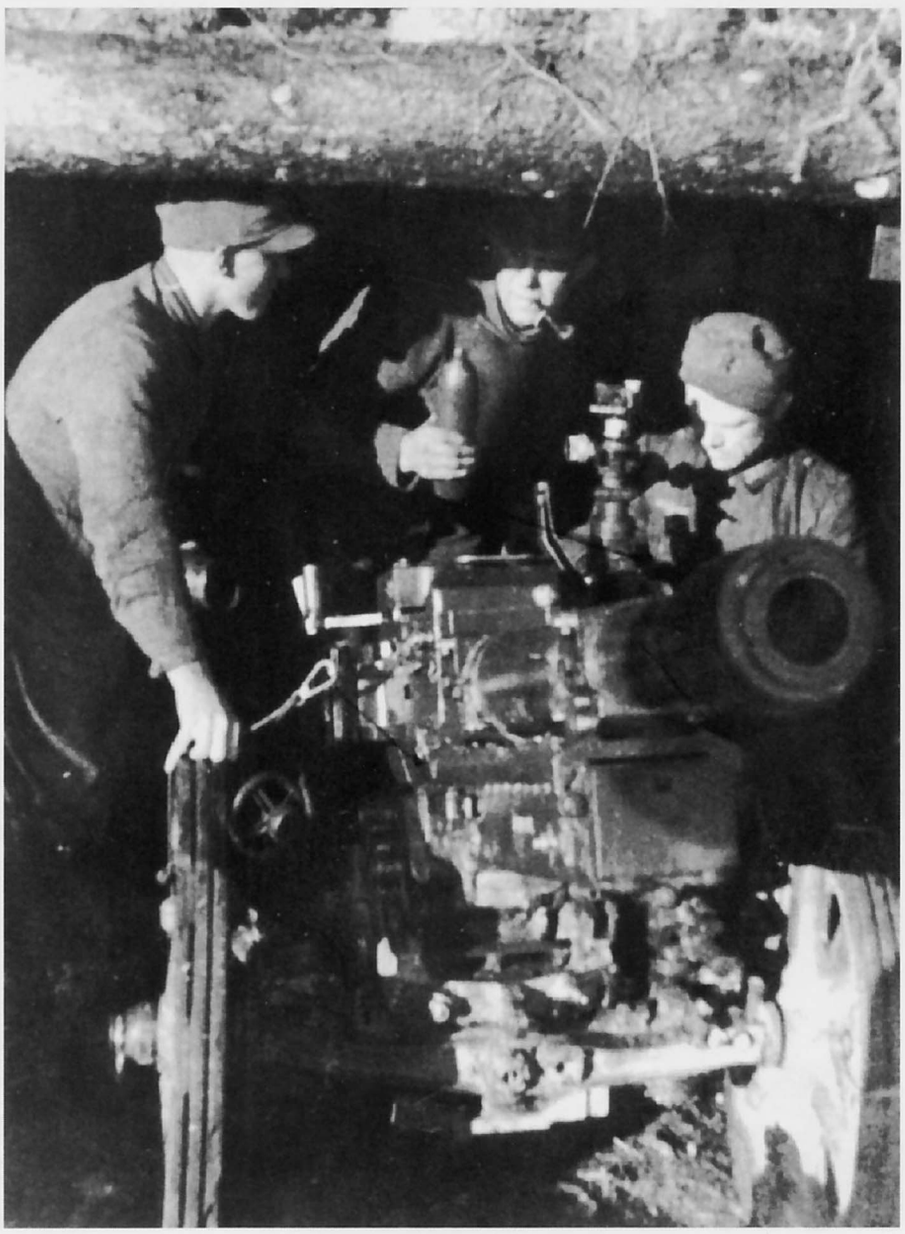
1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945
59	70	84	216	242	456	66

Da die Fertigung (eingerechnet der laufenden Verluste) nicht ausreichte, um den Bedarf zu decken, blieb die Gebirgskanone 15 weiterhin in Gebrauch.

Verlastetes Geschütz mit Bedienung beim Anmarsch und Anstieg in die Kaukasus-Berge 1942



Das Geschütz in offener Feuerstellung mit Bedienung (ohne Munitions-Kanoniere), links Geschützführer



Geschütz in stark gedeckter Stellung der 5./Geb.Art.Rgt. 82 im karelischen Urwald (7.Geb.Div.).

Feuerpause während des Vormarsches in Südrußland 1941 (Geschütz wie bei den folgenden Bildern auf Speichenrädern)

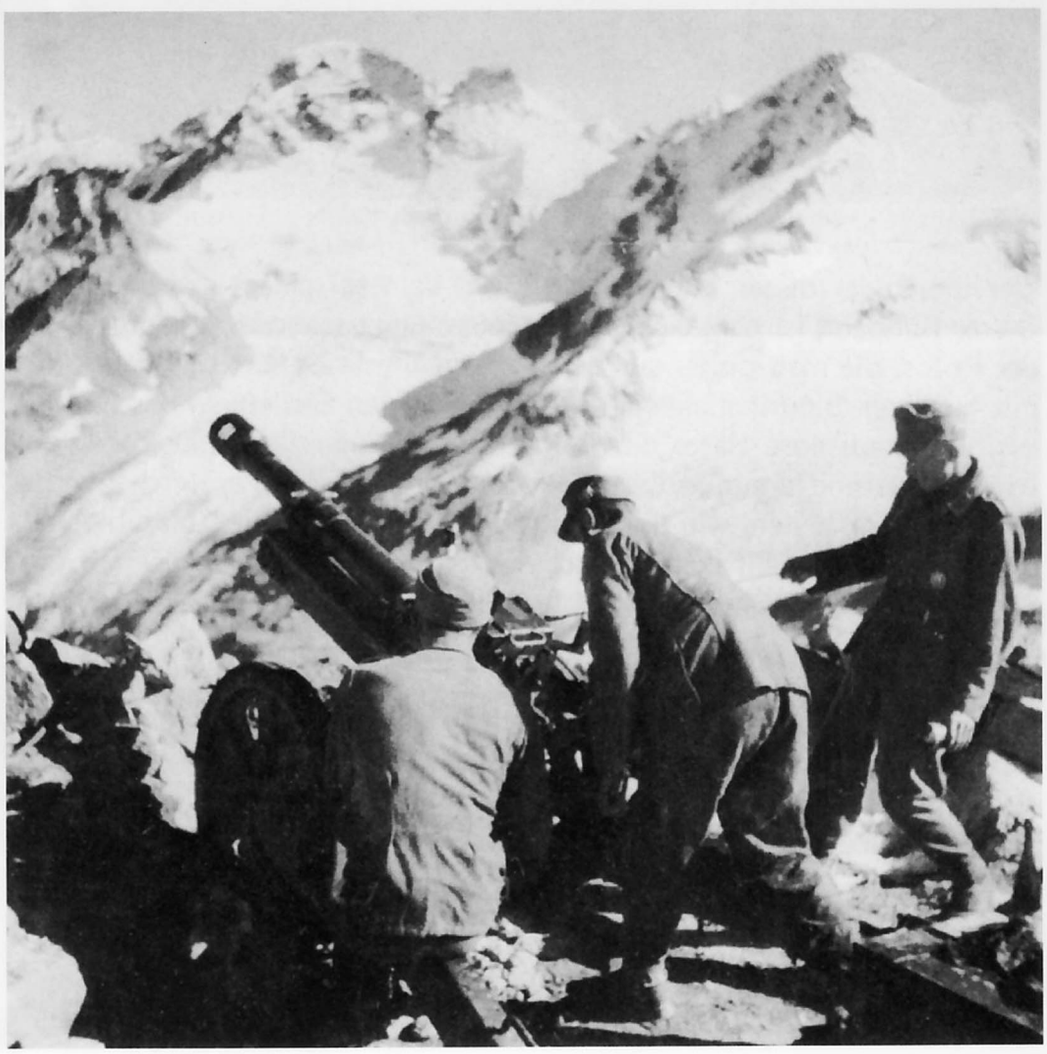
Feuerbefehle werden durch Funk übermittelt (1. Batterie/ Geb.Art.Rgt. 79)

Verfolgungsfeuer in Rußland 1941

Bedienung marschiert hinter ihrem Geschütz mit Protze durch eine norwegische Kleinstadt (Geb.Art.Rgt. 112 der 3. Geb,Div.)

Batteriestellung der I. /Geb.Art.Rgt. 118 (6. Geb.Div.) an der Eismeerfront im Frühjahr 1942

Der Kampf im Kaukasus bei der 1.Geb.Div. im Sommer 1942 hat begonnen, die Gebirgsbatterien sind dabei



Die kleinen Geschütze schießen in oberen und unteren Winkelgruppen

Geschützstellung südlich des 2816 m hohen Kluchor-Passes

Im Klydsch-Tal wird mit steilster Rohrerhöhung, d. h. auf kurzer Entfernung, geschossen

Eine 7,5 cm Granate wird ins Rohr geschoben

Ein Geschütz steht in 3.540 m Höhe auf dem Asau-Felskopf mit Schußrichtung in das Baksan-Tal

Wettersturz mit Nebel, Regen und Schnee bricht über eine Geschützstellung herein

Geschütz-Abschuß am 3.546 m hohen Chotju Tau-Paß

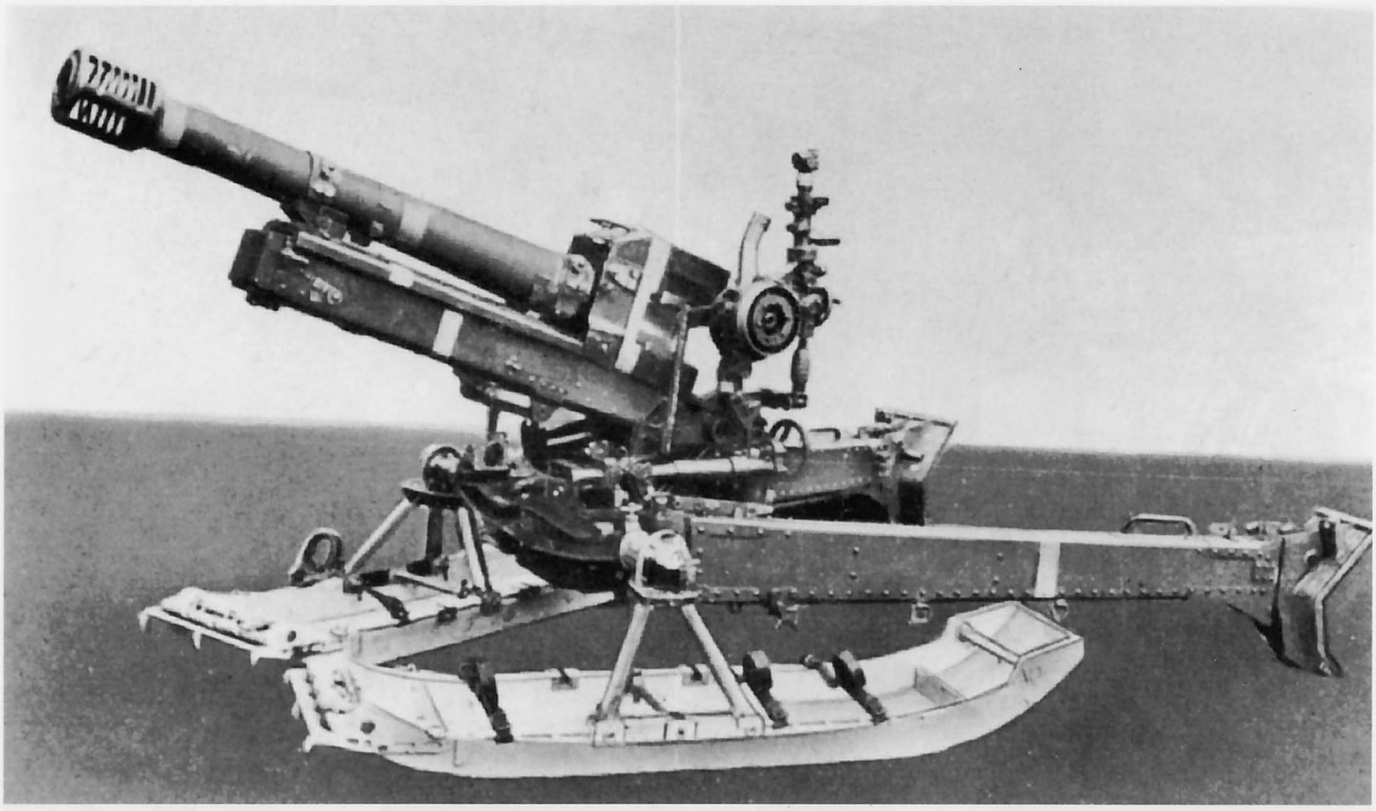
Das höchste deutsche Geschütz des 2. Weltkrieges oberhalb des Elbrushauses 4.400 m hoch, hinauftransportiert von Tragtieren

Auch die 4. Geb.Div. mit den leichten Batterien des Geb.Art.Rgt. 94 ist im Kaukasus dabei. Feuerstellung an den südlichen Steilhängen des Ssantscharo-Passes (2.726 m)

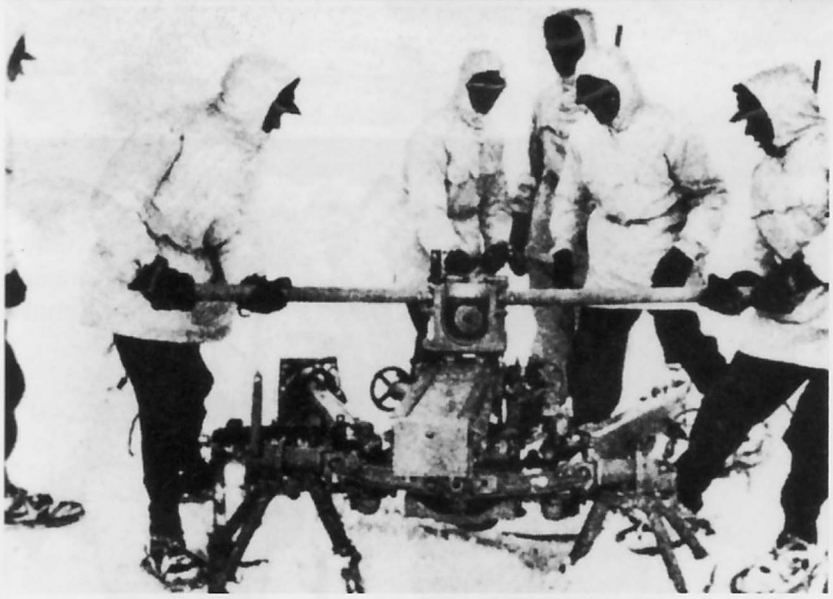
Ein seltenes Bild - Gebirgsgeschütz 36 ohne Mündungsfeuerdämpfer

Kurze Orientierung vor dem weiteren Abstieg ins Bsyb-Tal mit verlastetem Geschütz

Geschützzug, dem Gelände entsprechend bespannt, rastet im Bolschaja Laba-Tal (Herbst 1942)

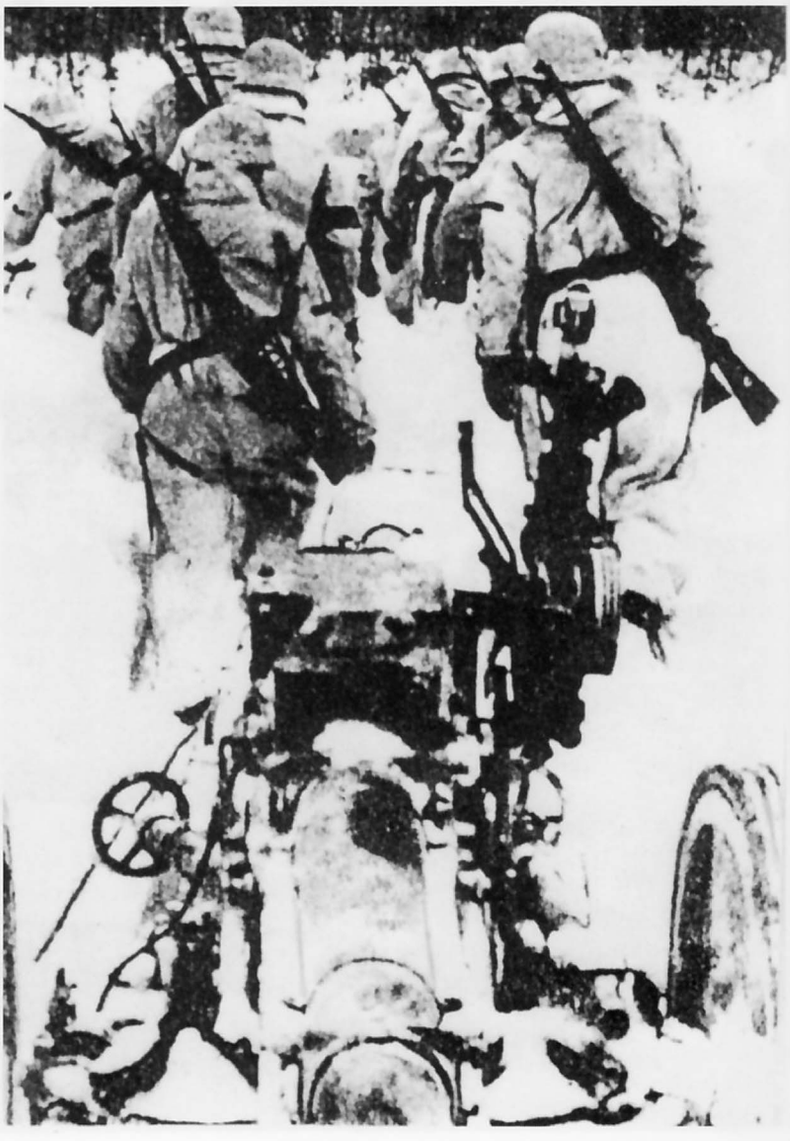


Das Gebirgsgeschütz 36 für den Winterkampf ohne Räder auf Kufen gesetzt



Ein zerlegtes Geschütz wird zusammengebaut

Voll winterbeweglich mit Pferdezug ohne Protze, Bedienung auf Skiern beim Geb. Art. Rgt. 82 der 7. Geb.Div. in Karelien 1943



Oben und Links:
Beim Angriff südlich des Ilmensees im März 1942 erwiesen sich die Gebirgsgeschütze besonders geländebeweglich

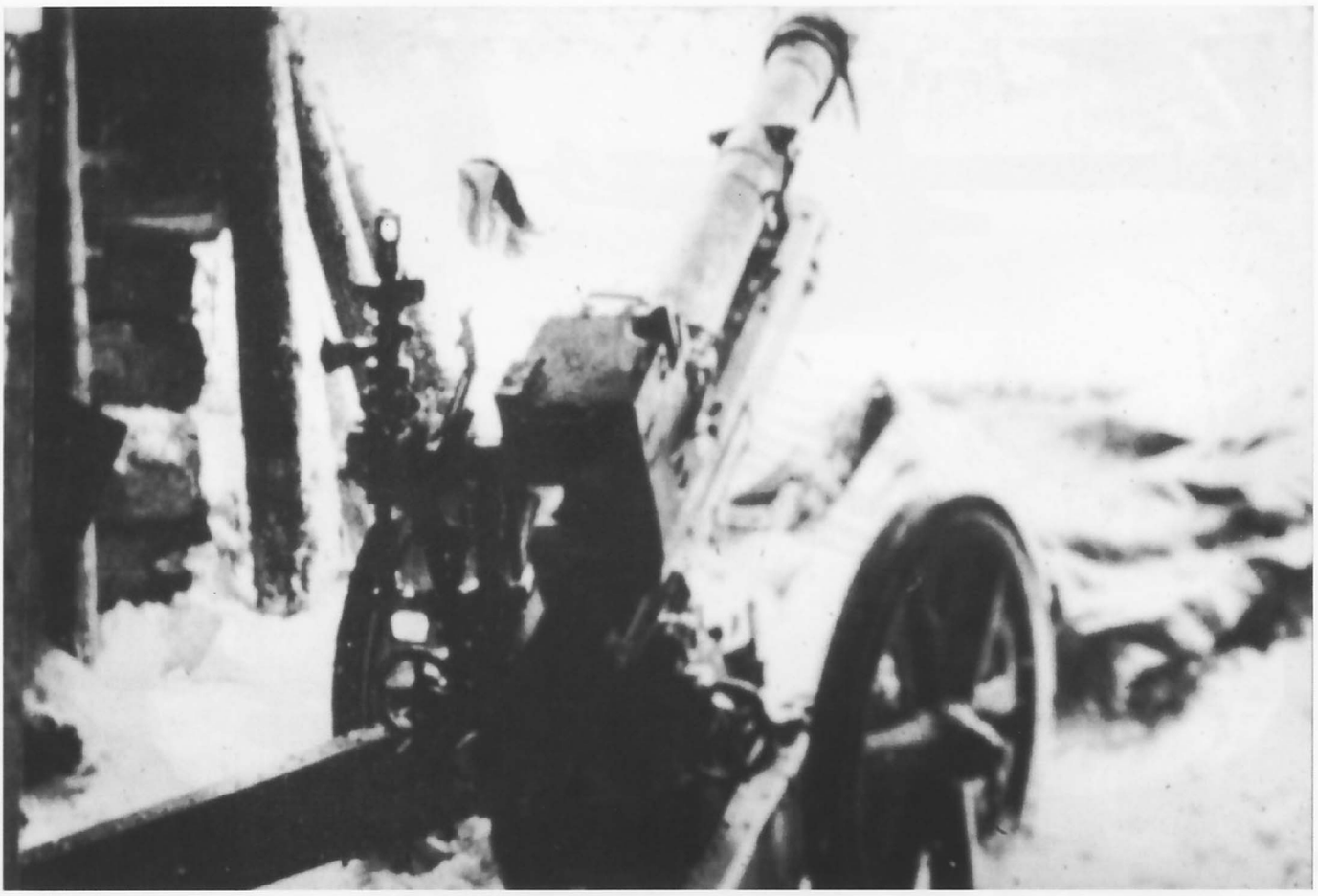
Im Morast streckengebliebenes Geschütz während des Marsches in den Kubanbrückenkopf 1943

Marsch auf vereisten Straßen in den winterlichen Balkan-Bergen, Winter 1943/44

Geschützstellung im Durmitor-Gebirge der 2. /Geb.Art.Rgt. 79 während der Kämpfe auf dem Balkan (1. Geb.Div.)

Besonders deutlich sichtbar die große Mündungsbremse bei diesem Gebirgsgeschütz des Geb.Art.Rgt. 95 (5.Geb.Div.) in den Westalpen 1945

Gut getarntes Geschütz des Geb.Art.Rgt. der 8. Geb. Div. an der Italienfront 1945



Gebirgsgeschütz 36 in Feuerstellung

Gebirgshaubitze 40

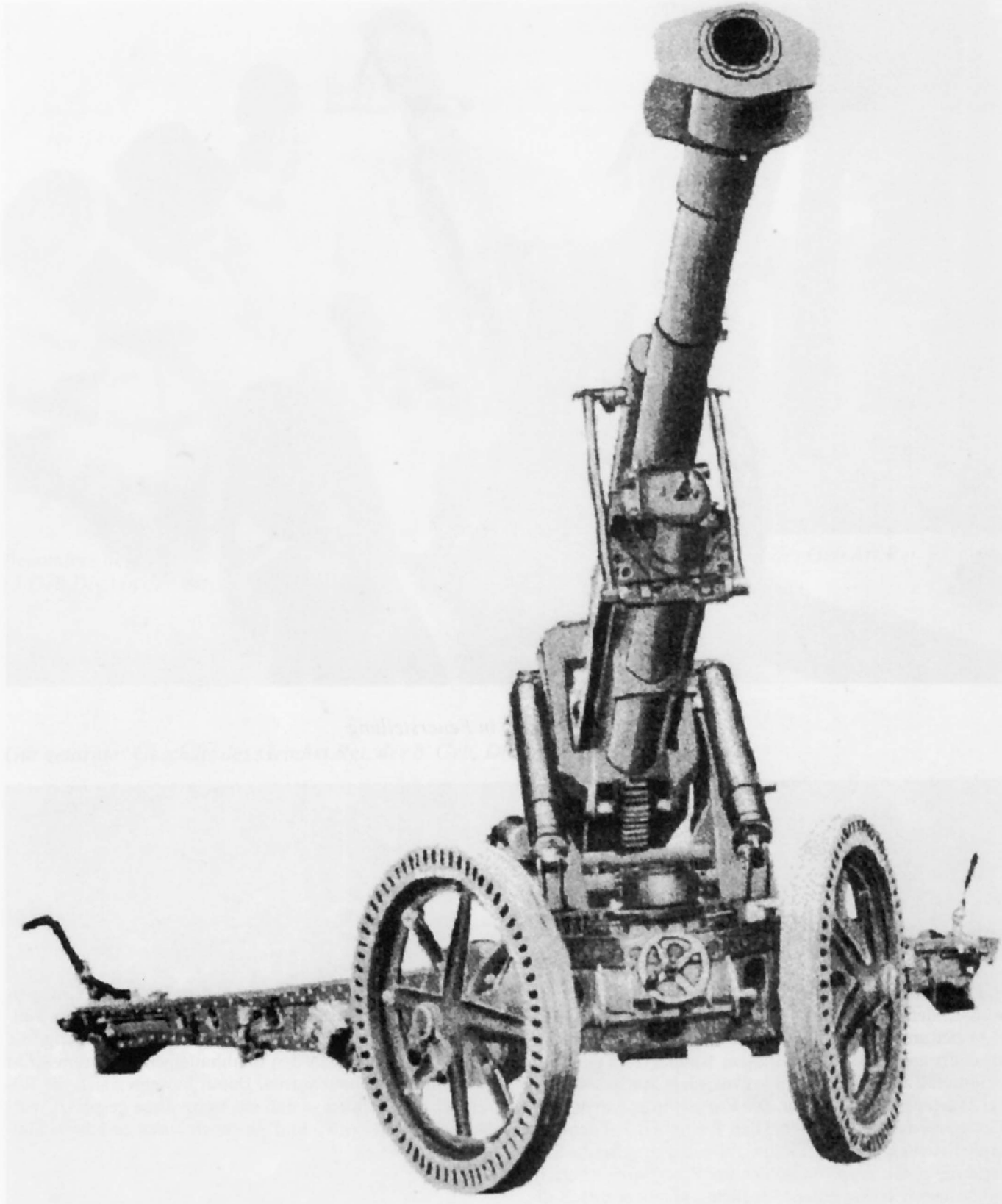
Das Geschütz wurde von der (österreichischen) Firma Böhler als Endergebnis eines sowohl an diese Firma, als auch wie bisher an die Firma Rheinmetall vergebenen Entwicklungsauftrages gebaut. Von diesem Kaliber 10,5 cm hatte Rheinmetall zwar einen Entwurf vorgelegt, nach dem auch zwei Muster gebaut wurden. Die Entwicklung wurde aber nicht weiter verfolgt. Denn bei den Testreihen, bei denen es um die Erteilung des Produktionsauftrages ging, fiel die Entscheidung zu Gunsten von Böhler aus. Prototyp und Serienmodell waren etwas unterschiedlich, vor allem durch die Verlegung des Vorholers aus der Wiege über das Rohr. Es gab auch noch einige andere Änderungen.

BESCHREIBUNG:

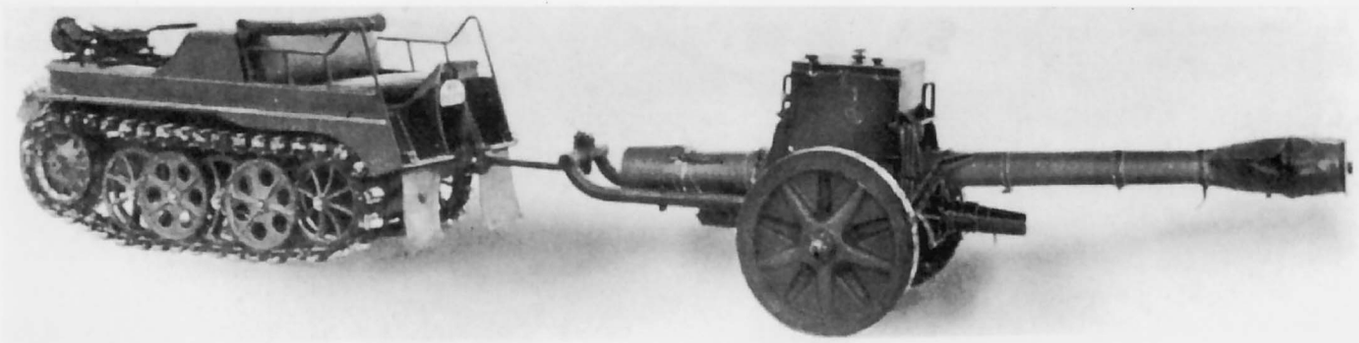
Schon der erste Anblick vermittelte den Eindruck von "zuviel Geschütz auf so wenig Lafette" oder "vorderlastig" oder "nach vorn überkippendes Rohr". Doch das äußere Aussehen trog bei diesem völlig neuartigen Geschütz, denn eine sinnreiche Konstruktion stellte sicher, daß beim Feuern genügend Stabilität und Sicherheit vorhanden war. Die Spreizlafette aus genietetem Kastenholmen und abnehmbaren Erdspornen hatte Lochaussparungen. Das Vollrohr hatte ein abnehmbares Bodenstück. Rücklaufbremse und Vorholer befanden sich in der Wiege unter dem Rohr. Die Gußspeichenräder aus Leichtmetallegierung mit perforierter Vollgummiauflage hatten eine federnde Radaufhängung, die jeweils zusammen mit den unabhängigen Radbremsen in die Holme eingebaut waren. Damit bewegten sich die Räder mit den Holmen so daß sie, wenn diese gespreizt wurden sich mit bewegten und eine nach innen gerichtete Stellung bekamen.

Durch die große Mündungsbremse wurden die auf die Lafette wirkenden Kräfte herabgesetzt. Ein Schutzschild fehlte ebenso wie bei dem Gebirgsschütz 36.

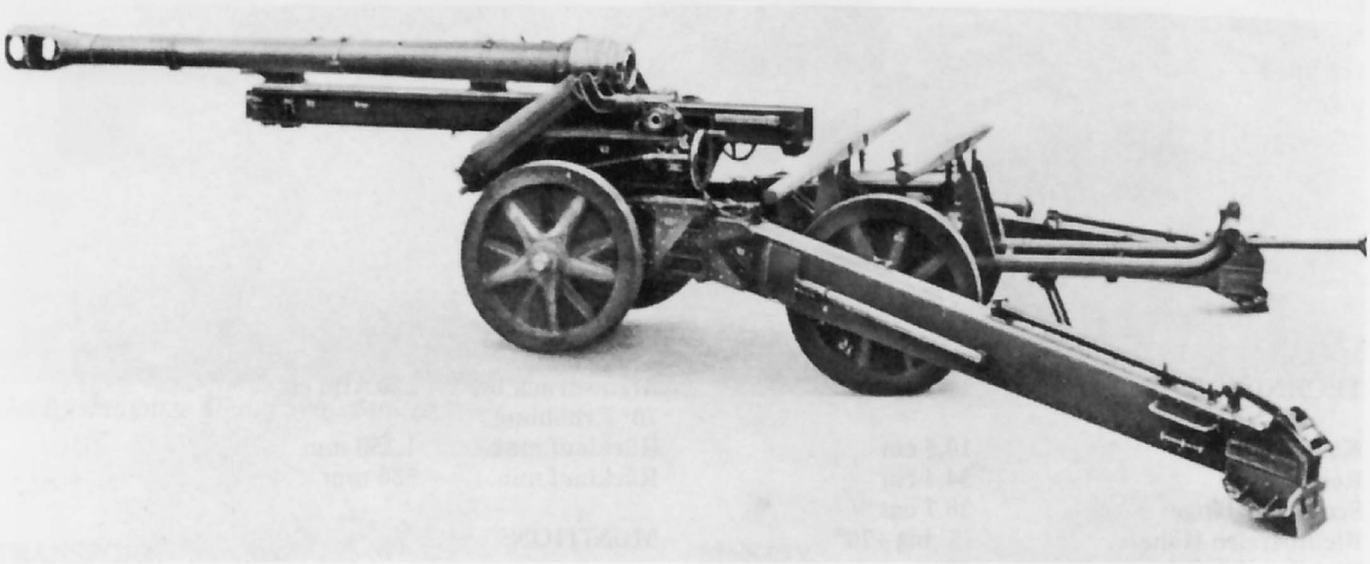
Eine absolute und äußerlich auffallende Neuheit der Gebirgshaubitze war, daß sie ähnlich wie das Muster-Gebirgsgeschütz 43 eine Dreipunktauflage hatte. Das bedeutete, daß die Räder der Unterlafette in der Feuerstellung vor dem Schießen entfernt, und das Geschütz auf einen massiven Sockel mit Hartgummisohle (Schießstütze) gesetzt wurde. Damit wurde die ganze Lafette zusätzlich entlastet. Außerdem erhöhte sich durch die Dreipunktlage die Stabilität beim Schuß und ermöglichte auch eine Verwendung auf jeder Bodenbeschaffenheit.



Gebirgshaubitze 40 mit ausgeschwenkten Holmen und Rädern von vorne

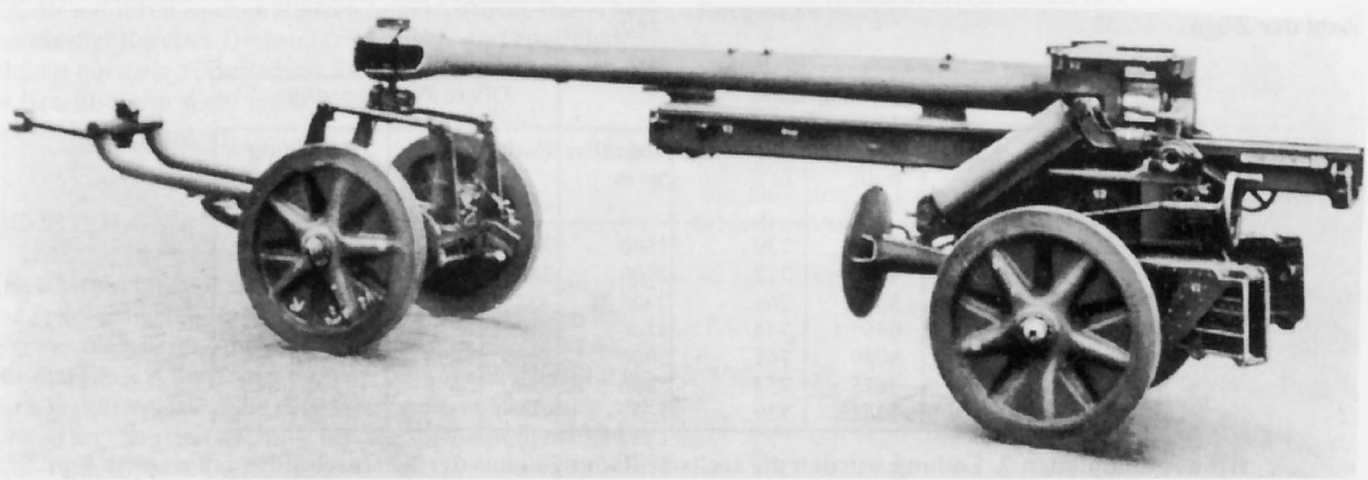


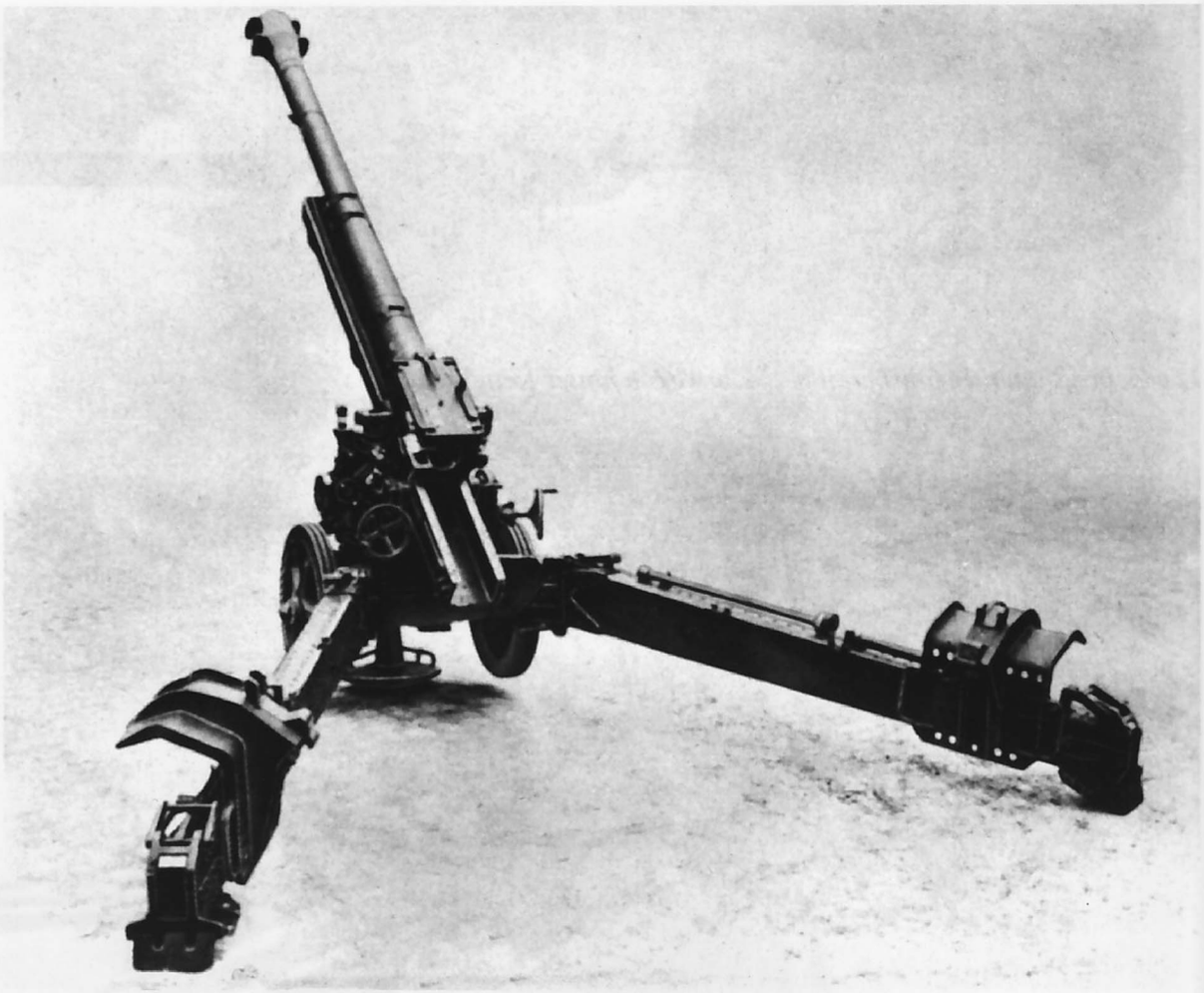
Die Gebirgshaubitze fahrbereit mit Rohrwagen hinter Kettenkrad



Rohr ohne Verschluß eingeschoben

Rohr mit Verschluß auf Unterlafette ohne Holme





Gebirgshaubitz 40 von rückwärts

TECHNISCHE DATEN:

Kaliber	**10,5 cm**
Rohrlänge	**34,4 cm**
Seelenrohrlänge	**28,7 cm**
Richtbereich Höhe	**-5° bis +70°**
Richtbereich Seite	**50°**
Gewicht in Fahrstellung	**2.785kg (einschl. Karett)**
Gewicht in Feuerstellung	**1.850 kg**
Anfangsgeschwindigkeit (Vo)	**570 m/sec**
Höchstschußweite	**12.625 m**
Feuergeschwindigkeit	**6 Schuß/min**
Geschoßgewicht	**14,9 kg**
Bedienung	**7 Mann**

SCHIEßTECHNISCHE ANGABEN:

Drall und Art	**Rechtsdrall zunehmend (abweichend von anderen Geschützen)**
Zahl der Züge	**32**
Bremsdruck bei 70° Erhöhung	**220 Atm ca.**
Rücklauf max.	**1.250 mm**
Rücklauf min.	**550 mm**

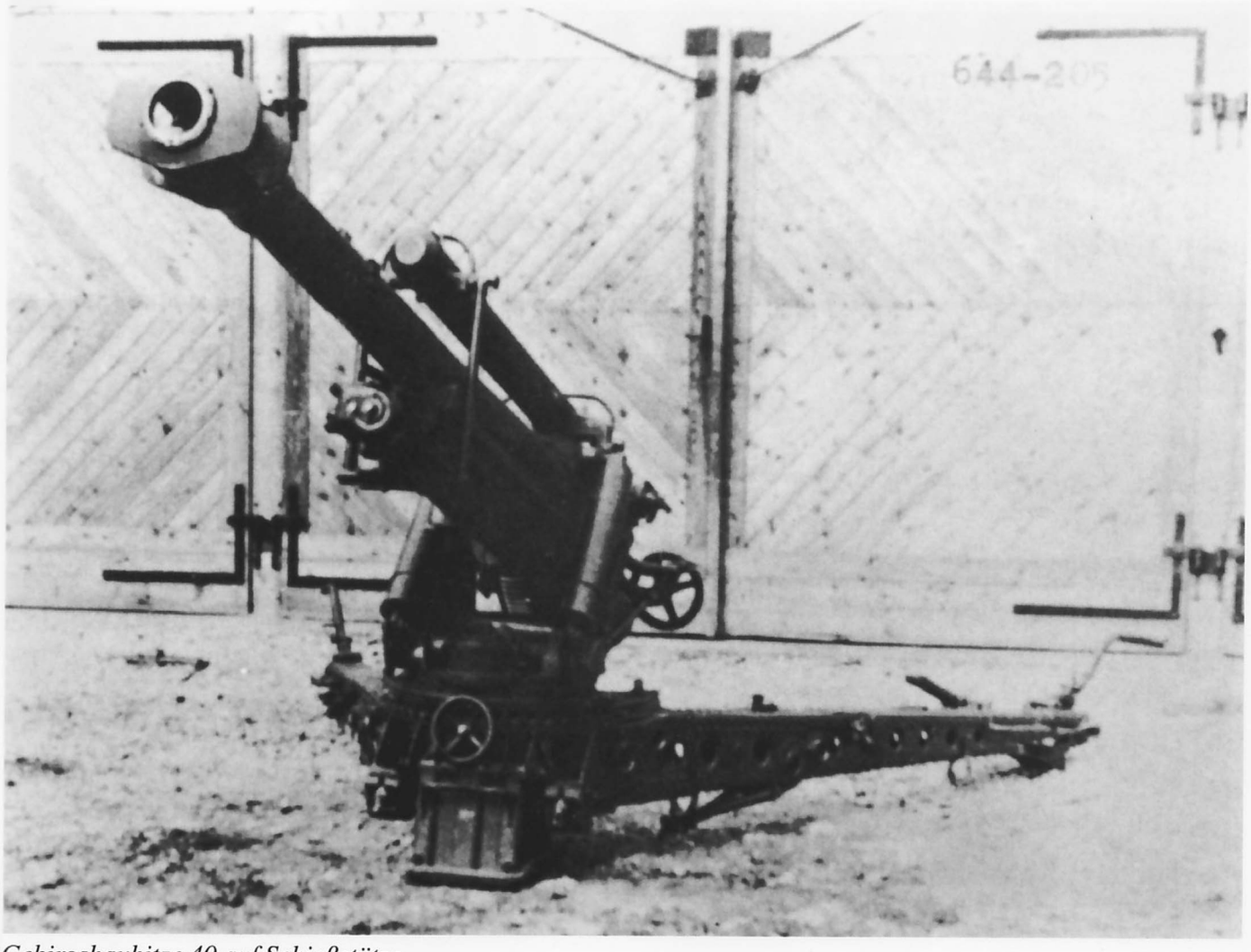
MUNITION:

Die Geschosse waren die gleichen der leichten Feldhaubitze 18.
Darunter waren
- **10,5 cm Standard-Sprenggranate AZ mit 14,5 kg (Sprengstoff 1,9 kg)**
- **10,5 cm Granate Buntrauch (14,8 kg) zur Bezeichnung des Aufschlagzieles**
- **HL-Granate 39 rot, ein Hohlladungsgeschoß von 10 cm (12,25 kg) das auf 800 m noch Panzerungen bis zu 10 cm durchschlagen haben soll und weitere Geschoßarten.**

Es gab 7 Ladungen mit mündungsfeuerdämpfenden Mitteln:

Untere Winkelgruppe					Obere Winkelgruppe			
Ldg.	Vo m	Entfernung bis m	Erhöhung in Strich	Abpraller bis m	Entfernung von	Entfernung bis	Erhöhung in Strich von	Erhöhung in Strich bis
1.	210	3850	739	2500	2425	3850	1242	815
2.	230	4475	722	2900	2825	4475	1244	828
3.	254	5300	761	3400	3325	5300	1244	784
4.	290	6550	744	4200	4125	6550	1243	803
5.	340	8000	761	5000	5050	8000	1243	794
6.	425	9675	754	5800	6300	9675	1244	820
7.	570	12625	759	7200	-	-	-	-

Bei der kompletten 7. Ladung wurden die sechs Teilladungen aus der Kartuschhülse genommen.



Gebirgshaubitze 40 auf Schießstütze.

TRANSPORT:

Die Gebirgshaubitze 40 ließ sich nicht auf die Tragtiere verlasten, da sie sich nicht weitgehend zerlegen ließ und die einzelnen Teile zu schwer waren. Sie wurde entweder als Ganzes, also einlastig, im Pferdezug (Dreier-Gespann) mit Protze der leichten Feldhaubitze 18 oder mot. auf Raupenschlepper Ost (RSO) transportiert. Sie konnte auch in vier Einheiten zerlegt werden, von den drei auf Einachsanhängern verladen und von je einem NSU-Kettenkrad gefahren wurden. Die Gewichte der drei Fahreinheiten waren Rohr-Karette 685 kg, Wiegen-Karette 680 kg und Oberlafette-Karette 700 kg. Die vierte Last war die Unterlafette mit 720 kg, die auf ihren eigenen Rädern bewegt wurde. Dabei hatten die drei Karetten Drehstabfederungen, die Unterlafetteneinheit normale Spiralfedern. Das ganze zusammengebaute Geschütz war nicht gefedert.

BEURTEILUNG:

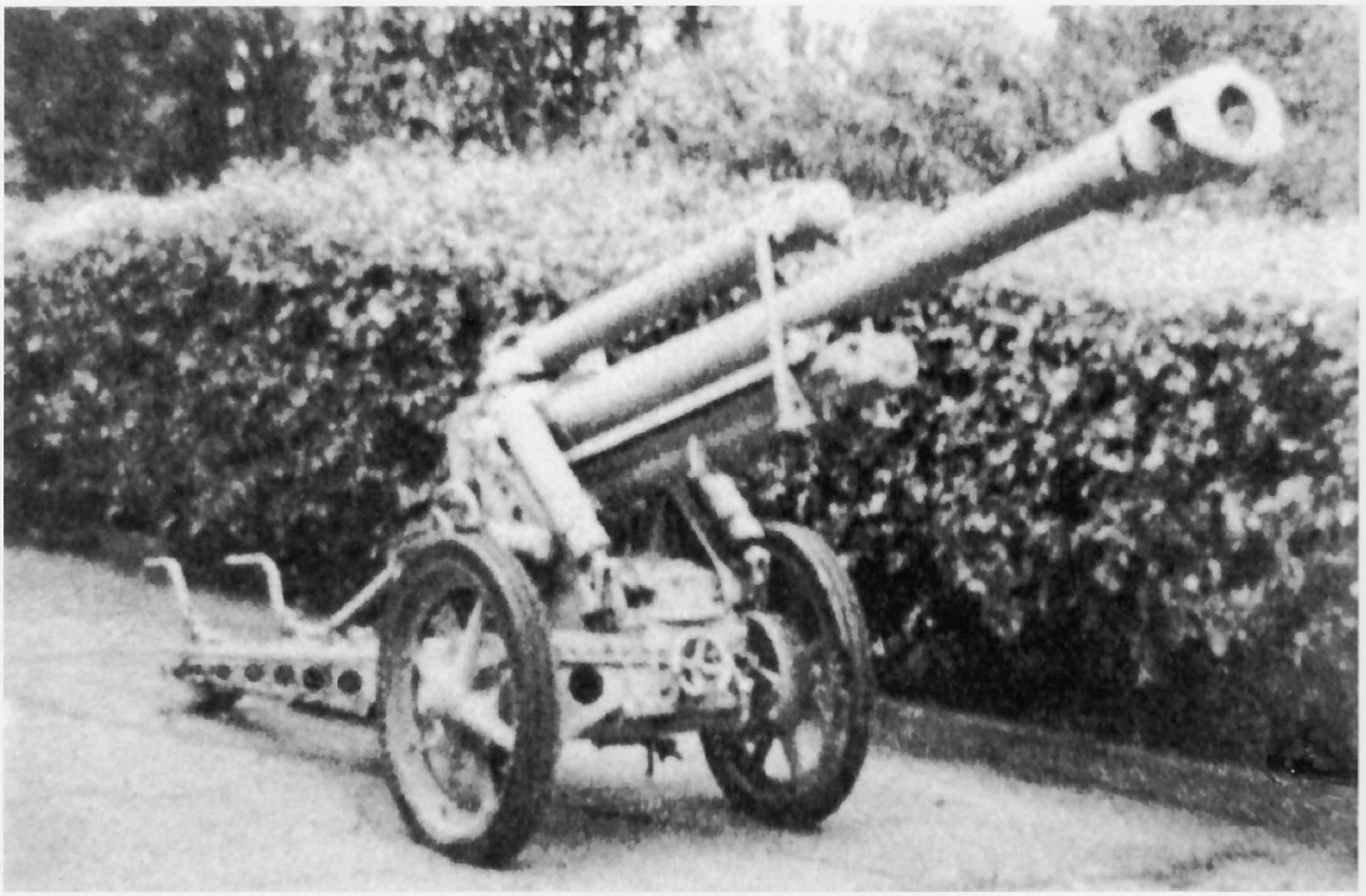
Diese hervorragende Gebirgshaubitze mit 10,5 cm mit größter Zielgenauigkeit war ebenfalls in Deutschland eingeführt. Sie war die leistungsfähigste und schwerste dieses Kalibers für den Einsatz im Gebirge entwickelte Waffe aller Staaten im 2.Weltkrieg. Die völlig neue Konstruktion machte sie zum besten je gebauten Geschütz, bei dem ein besonders rascher Auf- und Abbau möglich war.

EINSATZ:

Die Gebirgshaubitze 40 wurde nach Einführung ab Sommer 1942 (erstmals waren einige Geschütze bei der 1.Geb. Div. im Kaukasus eingesetzt), als einziges Modell der mittleren Gebirgsartillerie an allen Fronten eingesetzt. Sie konnte jedoch nicht mehr an alle Gebirgsartillerieregimenter ausgeliefert werden.
Im März 1945 befanden sich bei der Truppe 188 Geschütze, sieben in den Zeugämtern. Vorhanden waren noch 191.500 Geschosse.
Je Geschütz wurden 6.608 kg Rohstoffe benötigt, die Kosten betrugen 54.850 Reichsmark.
Hergestellt wurden:

1942	1943	1944	1945
30	104	223	63

Eine ganze Anzahl dieser ausgezeichneten Gebirgshaubitze war nach dem Krieg noch bis in die sechziger Jahre bei verschiedenen europäischen Staaten in Gebrauch.



Hier auf Rädern

.... und auf Sockel ohne Räder

Batterie in Feuerstellung

....abgefeuert

Gebirgshaubitze verladen auf Anhänger, Bedienung und Zugtiere auf Lkw

Verladen zum Transport auf Raupenschlepper Ost

Gebirgsgeschütz mit steilster Rohrerhöhung in einem Waldtal des Balkans

Waffen-Arsenal Sonderband S-47
Verkaufspreis: DM 19,80 / öS 145,-- / sfr 19,00

Gebirgsgeschütz 36 in Feuerstellung im Kaukasus

PODZUN-PALLAS-VERLAG • 61200 Wölfersheim-Berstadt